PROGETTAZIONE IMPIANTI
PREVENZIONE INCENDI
SICUREZZA CANTIERI

O.P. 1/2015 – ADEGUAMENTO NORMATIVO AULA MAGNA DELLA SCUOLA MEDIA

PROGETTO DEFINITIVO-ESECUTIVO
(maggio 2015)

Regione Autonoma Friuli Venezia Giulia

Provincia di Udine

Comune di Manzano

Committente: Amministrazione Comunale di Manzano

COMPUTO METRICO ESTIMATIVO

rif. JT096

IL PROFESSIONISTA
(ing. Luciano Pitta)

33058 SAN GIORGIO DI NOGARO (UD)
Via Roma, 15
Tel. 0431/66549 – 621407
Fax 0431/629621
e-mail: progetti@epsilonassociati.it

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	LAVORI A CORPO	
	OPERE EDILI (Cat 1)	
1 / 1 42.06.TN6.01	RIMOZIONE DI TENDE Rimozione dei tendaggi oscuranti e fonoassorbenti presenti sui lati del locale, compresa la rimozione dei relativi dispositivi di sostegno e di fissaggio alle strutture. Compresi gli oneri per l'accatastamento del materiale entro l'area di cantiere, il trasporto del materiale di risulta nelle pubbliche discariche o nel luogo indicato dall'Amministrazione nel caso in cui il materiale venisse giudicato recuperabile, l'indennità di discarica e lo sgombero del cantiere da residui. SpCat 1 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SOLAIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO a corpo	
2 / 2 42.06.TN6.02	RIMOZIONE E REINSTALLAZIONE DI TENDE SCENICHE (SIPARI, QUINTE, ECC.) Rimozione delle tende sceniche presenti sul palco del locale (sipari, quinte, ecc.), compresa la rimozione dei relativi dispositivi di sostegno e di fissaggio alle strutture, nonchè delle relative motorizzazioni. Compresi gli oneri per l'accatastamento del materiale entro l'area di cantiere e delle relative protezioni. Reinstallazione dei sostegni alle stutture, compreso l'eventuale adattamento degli stessi alla nuova configurazione architettonica o la realizzazione di nuovi sostegni, reinstallazione e collegamento dei dispositivi motorizzati, reinstallazione di tutti i tendaggi di scena con verifica del loro funzionamento. SpCat 1 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SOLAIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO a corpo	
3 / 3 35.01.BY0.01.E	DEMOLIZIONE DI SOFFITTI E CONTROSOFFITTI Esecuzione della demolizione di soffitti e controsoffitti di qualsiasi tipo ed a qualsiasi altezza, compreso la rimozione della struttura di sostegno (chiodi, rete metallica, listelli, ancoraggi, fili in ferro, ecc.), il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'accatastamento del materiale recuperato entro l'area di cantiere, ponteggi, teli di protezione a pavimento e su aperture, materiali di consumo. Controsoffitto in perline di legno SpCat 1 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SOLAIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
4 / 4 42.01.PQ3.01.A	INTONACO INTERNO A TRE STRATI Esecuzione di intonaco interno a tre strati dei quali il primo costituito da sprizzatura (rinzaffo), i successivi come da descrizione, dello **spessore minimo non inferiore a 2,0 cm** applicato a mano su superfici orizzontali, verticali o inclinate, sia piane che curve, in locali di qualsiasi dimensione, compreso formazione di spigoli, spallette, paraspigoli in lamiera di acciaio zincata, fasce, teli di protezione, rete porta intonaco in corrispondenza dei giunti, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica. Drizzatura (2º strato) in malta bastarda e stabilitura (3º strato) in malta fine di grassello di calce e sabbie selezionate SpCat 1 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SOLAIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
5 / 5 42.01.PQ1.01	RASATURA DI SUPERFICI LEGGERMENTE IRREGOLARI Esecuzione di rasatura di superfici interne di qualsiasi tipo e dimensione con rasante a base di calce idrata, cemento, additivi, inerti aventi granulometrie inferiori a 1 mm applicato manualmente in una o più passate per uno spessore non inferiore a 3 mm, compreso la formazione di spigoli rientranti o sporgenti, spallette, la formazione ed il disfacimento dei piano di lavoro, la pulizia, il conferimento con trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica. SpCat 1 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SOLAIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
6 / 6 31.01.BH4.01.B	RIMOZIONE DI SERRAMENTI SIA INTERNI CHE ESTERNI Esecuzione della rimozione di serramenti interni ed esterni di qualsiasi tipo (legno, ferro, alluminio, PVC) e dimensione, compresi ponteggi, coprifili, controcassa, vetri, accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica. Esterni	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
7 / 7 41.05.BE0.01	RIMOZIONE DI SOGLIE, DAVANZALI, LASTRE, IN PIETRA NATURALE O ARTIFICIALE Rimozione di soglie, davanzali, lastre, in pietra naturale o artificiale, sia interne che esterne, dello spessore fino a 8 cm, compreso recupero del materiale e suo accatastamento entro l'area di cantiere, trasporto alle pubbliche discariche del materiale di risulta, indennità di discarica. Per larghezze fino a 50 cm SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m	
8 / 8 22.02.FQ7.01.B	TRAMEZZI IN BLOCCHI DI CEMENTO ALLEGGERITO CON ARGILLA ESPANSA AVENTI CARATTERISTICHE TAGLIAFUOCO Fornitura e posa in opera di blocchi in cemento alleggerito con argilla espansa, aventi caratteristiche EI 120 per formazione di tramezzi, contropareti, chiusura di vani, chiusura di varchi, rivestimenti, ecc., posti in opera con malta bastarda di cemento, compresi ponteggi, regoli, tagli, sfridi, pezzi speciali, piattabande, architravi, fori, spallette e smussi. Blocco da 12x20x50 cm SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
9 / 9 21.03.FG2.01	CHIUSURA DI VANI, FORI E NUOVE SPALLETTE IN MATTONI PIENI O SEMIPIENI Fornitura e posa in opera di mattoni pieni o semipieni comuni di laterizio per chiusura in breccia di fori in genere, nicchie, formazione di spallette su nuove aperture, modifiche di aperture esistenti e parziali rifacimenti, posti in opera con malta bastarda di cemento compreso rimozione dell'intonaco esistente nelle zone di contatto, ponteggi, regoli, tagli, sfridi, trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche con relativa indennità. Mattoni pieni o semipieni aventi caratteristiche tagliafuoco EI 120 e spessore minimo di 20 cm SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m3	
10 / 10 46.02.KM1.05.A	PANNELLI DI LANA DI VETRO Fornitura e posa in opera di pannelli di lana di vetro (con funzione di isolamento termoacustico) a parete o a soffitto in unico strato, forniti in rotoli. Conduttività termica = 0,040 W/mK secondo ISO 10456, incombustibile in Euroclasse A1 di reazione al fuoco, comprensivo di tagli, sfridi, sistemi di fissaggio, ponteggi. Spessore 45 mm SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
11 / 11 42.01.PQ3.01.A	INTONACO INTERNO A TRE STRATI Esecuzione di intonaco interno a tre strati dei quali il primo costituito da sprizzatura (rinzaffo), i successivi come da descrizione, dello **spessore minimo non inferiore a 2,0 cm** applicato a mano su superfici orizzontali, verticali o inclinate, sia piane che curve, in locali di qualsiasi dimensione, compreso formazione di spigoli, spallette, paraspigoli in lamiera di acciaio zincata, fasce, teli di protezione, rete porta intonaco in corrispondenza dei giunti, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica. Drizzatura (2º strato) in malta bastarda e stabilitura (3º strato) in malta fine di grassello di calce e sabbie selezionate SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
12 / 12 42.01.PQ3.02	RIPRESA DI INTONACI INTERNI Esecuzione della ripresa di intonaci interni di qualsiasi tipo e spessore, su murature interne, compreso formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica. SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
13 / 13	INTONACO PREMISCELATO IDROREPELLENTE PER ESTERNI A BASE CALCE-CEMENTO A	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
41.01.PQ1.03	DUE STRATI (RINZAFFO E DRIZZATURA) Esecuzione di intonaco di tipo premiscelato idrorepellente per esterni, costituito da premiscelato in polvere a base di calce idrata, cemento, sabbia calcarea di granulometria non inferiore a 2-4 mm, additivi chimici, applicato su qualsiasi superficie con macchina intonacatrice o a mano, dello spessore non inferiore a 20 mm, compreso sprizzatura aggrappante, paraspigoli in acciaio inox, rete porta intonaco, fasce, spigoli, spallette, protezione di superfici non interessate, materiali di consumo, ponteggi, pulizia, trasporto a discarica del materiale di risulta. SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
14 / 14 41.01.PQ1.04	RIPRESA DI INTONACI ESTERNI Esecuzione della ripresa di intonaci di qualsiasi tipo e spessore su murature esterne di qualsiasi altezza, compreso ponteggi e materiali di consumo. SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
15 / 15 41.03.VV7.01	IDROPITTURA LAVABILE SU SUPERFICI ESTERNE Esecuzione su superfici esterne di tinteggiatura mediante applicazione a due mani di idropittura a base di resine acriliche in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce ed al lavaggio, inodore, applicata a rullo, pennello, su superfici intonacate a civile già preparate ed isolate, compreso ponteggi, la protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo. Con pittura acrilica SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
16 / 16 46.05.BM1.01	RIMOZIONE DI LASTRA IN CARTONGESSO IN ADERENZA SU PARETE Onere per la rimozione di lastra in cartongesso (o materiale similare, ad esempio, calciosicato, ecc.) posata in aderenza su muratura esistente. Compresa la rimozione dei tasselli, la stuccatura dei fori e il ripristino delle incoerenze. Compreso il trasporto del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'accatastamento del materiale recuperato entro l'area di cantiere, ponteggi, teli di protezione a pavimento e su aperture, materiali di consumo. SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
17 / 17 46.05.RM1.03	RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO EI 120 SU PARETE DIVISORIA IN LATERIZIO ESISTENTE Fornitura e posa in opera di riqualificazione antincendio di muratura esistente in laterizio forato con legante e strato di intonaco da 10 mm sul lato non esposto al fuoco con malta tradizionale a base cementizia e privo di intonaco sul lato esposto al fuoco, mediante controfodera antincendio costituita da una lastra in silicato di calcio e leganti minerali tipo Promat Promatect 100 dello spessore di 10 mm, od equivalente, con densità pari a 875 kg/mc, avente classe di reazione al fuoco A1 (incombustibile). Il fissaggio sarà effettuato mediante tasselli metallici ad espansione del diametro pari a 10 mm e lunghezza pari a 65 mm, tipo MHD.S e FM/1186/M5 9/65 od equivalenti, in numero pari a 15 fissaggi per ciascuna lastra da 1,2 x 2,5 m. In tale parete sarà anche possibile la presenza di scatole ad incasso portafrutto, per i comandi dei punti luce, mantenendo lo stesso livello di prestazione antincendio, mediante l'utilizzo di sistema tipo Promat Promabox GM od equivalente in silicato di calcio, posto a protezione della scatola portafrutti tradizionale in materiale plastico, opportunamente fissate con malta cementizia e sigillatura delle uscite cavi dalla scatola mediante mastice antincendio tipo Promat Promaseal S od equivalente. Sono compresi nel prezzo anche la rasatura al finito delle superfici, incluso l'utilizzo di nastro coprigiunti, profili angolari, stucco, sfridi ed ogni quant'altro necessario a dare l'opera perfettamente finita. La soluzione, dotata di rapporto di classificazione applicabile al caso di cantiere, deve garantire una resistenza al fuoco EI 120 secondo la EN 1364-1. La documentazione finale dovrà essere composta dal rapporto di classificazione attinente al caso di cantiere, dalla D.o.P. del materiale, dalla dichiarazione di corretta posa in opera corredata dagli elaborati grafici ove viene indicata la posizione del materiale, dai D.D.T. di tutti i passaggi di vendita del materiale a partire dal produttore sino all'arrivo in cantiere (ai fini della tracciabilità e della congruità delle quantità). Il tutto finito a perfetta regola d'arte. SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
18 / 18	PROTEZIONE TAGLIAFUOCO PER GIUNTI DI DILATAZIONE STRUTTURALI	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
69.9.QX1.20	Fornitura e posa in opera di sistema per giunti di dilatazione su parete o soletta, resistenza al fuoco EI 120 costituito da bandella in materiale stratificato intumescente, esente da amianto, solventi organici, resistente all'umidità, acqua e gelo, con caratteristica di rigonfiare alla temperatura di circa 150°C e di dimensioni mm 30 incollata su strati intermedi di materiale spugnoso, variabilità degli strati in funzione della larghezza del giunto. Compresa le operazioni per la messa in vista del giunto, la pulizia, la successiva chiusura del giunto con copertina in acciaio zincato tinteggiabile. SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m	
19 / 20 41.03.VV7.03	PITTURA PROTETTIVA PER CALCESTRUZZI SU SUPERFICI ESTERNE, PREVIO LAVAGGIO DELLA STRUTTURA Fornitura e posa in opera di pittura acrilica protettiva specifica per calcestruzzi applicata a due riprese con pennello, rullo, spruzzo, resistente alla luce, di aspetto satinato a base di resine acriliche in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce, impermeabile all'anidride carbonica e solforosa, resistente agli agenti atmosferici, permeabile al vapore, compreso protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo. Compreso il lavaggio della struttura mediante idropulitrice. SpCat 5 - ZONA ATRIO-GUARDAROBA-SERVIZI - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
20 / 21 49.02.BV0.01.B	RASCHIATURA DI VERNICI Raschiatura di vernici su opere in ferro o legno realizzata con spazzole in ferro o prodotti sverniciant, per dare la superficie atta a ricevere la nuova vernice di fondo, compreso ponteggi, materiale di consumo, scartavetratura. Su opere in ferro SpCat 5 - ZONA ATRIO-GUARDAROBA-SERVIZI - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
21 / 22 49.02.VV5.01.D	VERNICIATURA DI MANUFATTI IN ACCIAIO Esecuzione di verniciatura di manufatti in acciaio mediante fornitura e posa in opera di smalto sintetico applicato a pennello o spruzzo, essiccante all'aria, colori RAL, insaponificabile e autoestinguente, compreso preparazione e sgrassaggio delle superfici da verniciare, nastrature, teli di protezione, materiali di consumo. Con mano di aggrappante e due di smalto anticorrosivo micaceo SpCat 5 - ZONA ATRIO-GUARDAROBA-SERVIZI - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
22 / 23 46.05.RM1.09	RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO R 90 SU PILASTRO IN C.A. ESISTENTE Fornitura e posa in opera di riqualificazione antincendio, ai fini della resistenza strutturale, di un pilastro in c.a. esistente, posto esternamente alla struttura ma in vicinanza ad aperture vetrate. Le lavorazioni da eseguirsi riguardano quanto di seguito descritto: 1. Pulizia, spazzolatura per l'eliminazione delle incoerenze e passivazione anticorrosione dei ferri d'armatura; 2. Completamento del getto nella parte superiore del pilastro, in prossimità del solaio, mediante riempimento di malta cementizia speciale antiritiro ad alta resistenza meccanica; 3. Accurata pulizia e preparazione della superficie di posa; 4. Riqualificazione R 90 del pilastro mediante applicazione di lastra di silicato di calcio a matrice cementizia tipo Promat Promatect H od equivalente dello spessore di 10 mm, avente reazione al fuoco A1 (incombustibile), fissate alla struttura portante mediante tasselli metallici a chiodo posti ad interasse non superiore a 500 mm, mantenendo possibilmente una distanza dai bordi di 250 mm. Le lastre sono fissate tra loro mediante graffe metalliche tipo 45/10/1 oppure 50/10/1, poste ad una distanza non superiore a 250 mm; 5. Rasatura al finito delle superfici, incluso l'utilizzo di nastro coprigiunti, profili angolari, stucco, mastici sigillanti tipo Thiokol o similari sui giunti onde impedire l'ingresso dell'acqua tra le giunzioni delle lastre e che permettono la loro pitturazione; 6. Specifico trattamento superficiale delle lastre a causa della loro applicazione in esterno, onde evitare il loro danneggiamento se sottoposte a temperature inferiori a 0 °C quando siano contemporaneamente sature d'acqua. Il trattamento consiste in un ciclo di verniciatura mediante pitturazione specifica per esterno, comprendente una mano di fondo che sarà lasciata essiccare per almeno 24 ore, una mano di pittura che sarà lasciata essiccare per almeno 8 ore, una seconda mano di pittura che sarà lasciata essiccare anch'essa per almeno 8 ore. La tipologia della pittura sarà quella idonea per esterno, con il colore il più possibile similare all'esistente, con effetto	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	RIPORTO	
	leggermente "bucciato" in modo tale da permettere la copertura delle piccole inevitabili imperfezioni dell'insieme costituito dalle lastre e dai giunti; 7. Nella zona alla base del pilastro, la lastra dovrà essere tagliata circa 1 cm prima del contatto con la pavimentazione esistente, e dovrà essere completamente sigillata con idonei mastici di riempimento ed impermeabilizzazione, in modo tale da evitare la possibilità di assorbimento di acqua e/o umidità da parete della lastra; 8. Alla base del pilastro, inoltre, anche ai fini della protezione meccanica della lastra oltrechè quale protezione dall'unità eventualmente stagnate alla base del pilastro stesso, sarà fornita e posta in opera il rivestimento mediante zoccolatura battiscopa in materiale incombustibile, coordinato e coerente con la situazione dei materiali esistenti ed utilizzati in loco. La soluzione, applicabile al caso di cantiere, deve garantire una resistenza al fuoco non inferiore a R 90, secondo la EN 13381-3. La documentazione finale dovrà essere composta dal rapporto di valutazione attinente al caso di cantiere, dalla D.o.P. del materiale, dalla dichiarazione di corretta posa in opera corredata dagli elaborati grafici ove viene indicata la posizione del materiale, dai D.D.T. di tutti i passaggi di vendita del materiale a partire dal produttore sino all'arrivo in cantiere (ai fini della tracciabilità e della congruità delle quantità). Compresi l'eventuale rimozione e successivo riposizionamento del discendente pluviale. Il tutto finito a perfetta regola d'arte. SpCat 5 - ZONA ATRIO-GUARDAROBA-SERVIZI - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO cadauno	
23 / 24 42.01.BQ4.01	DEMOLIZIONE DI INTONACI E RIVESTIMENTI SU PARETI INTERNE Esecuzione della demolizione di intonaci e rivestimenti su superfici verticali ed orizzontali interne di qualsiasi tipo, compreso la formazione ed il disfacimento dei piani interni di lavoro, i teli di protezione, la pulizia, il trasporto e scarico del materiale di risulta alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica. SpCat 5 - ZONA ATRIO-GUARDAROBA-SERVIZI - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
24 / 25 46.05.RM1.03	RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO EI 120 SU PARETE DIVISORIA IN LATERIZIO ESISTENTE Fornitura e posa in opera di riqualificazione antincendio di muratura esistente in laterizio forato con legante e strato di intonaco da 10 mm sul lato non esposto al fuoco con malta tradizionale a base cementizia e privo di intonaco sul lato esposto al fuoco, mediante controfodera antincendio costituita da una lastra in silicato di calcio e leganti minerali tipo Promat Promatect 100 dello spessore di 10 mm, od equivalente, con densità pari a 875 kg/mc, avente classe di reazione al fuoco A1 (incombustibile). Il fissaggio sarà effettuato mediante tasselli metallici ad espansione del diametro pari a 10 mm e lunghezza pari a 65 mm, tipo MHD.S e FM/1186/M5 9/65 od equivalenti, in numero pari a 15 fissaggi per ciascuna lastra da 1,2 x 2,5 m. In tale parete sarà anche possibile la presenza di scatole ad incasso portafrutto, per i comandi dei punti luce, mantenendo lo stesso livello di prestazione antincendio, mediante l'utilizzo di sistema tipo Promat Promabox GM od equivalente in silicato di calcio, posto a protezione della scatola portafrutti tradizionale in materiale plastico, opportunamente fissate con malta cementizia e sigillatura delle uscite cavi dalla scatola mediante mastice antincendio tipo Promat Promaseal S od equivalente. Sono compresi nel prezzo anche la rasatura al finito delle superfici, incluso l'utilizzo di nastro coprigiunti, profili angolari, stucco, sfridi ed ogni quant'altro necessario a dare l'opera perfettamente finita. La soluzione, dotata di rapporto di classificazione applicabile al caso di cantiere, deve garantire una resistenza al fuoco EI 120 secondo la EN 1364-1. La documentazione finale dovrà essere composta dal rapporto di classificazione attinente al caso di cantiere, dalla D.o.P. del materiale, dalla dichiarazione di corretta posa in opera corredata dagli elaborati grafici ove viene indicata la posizione del materiale, dai D.D.T. di tutti i passaggi di vendita del materiale a partire dal produttore sino all'arrivo in cantiere (ai fini della tracciabilità e della congruità delle quantità). Il tutto finito a perfetta regola d'arte. SpCat 5 - ZONA ATRIO-GUARDAROBA-SERVIZI - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
25 / 26 42.02.RG4.01.A	RIVESTIMENTO INTERNO DI PARETI CON PIASTRELLE IN CERAMICA Fornitura e posa in opera di rivestimento interno di pareti eseguito mediante applicazione con colla adesiva di piastrelle in ceramica di prima scelta commerciale, di qualsiasi forma e dimensione ed a qualsiasi altezza, compreso tagli, sfridi, sigillatura delle fughe con apposito sigillante idrorepellente, pezzi speciali, paraspigoli in PVC, pulizia della superficie piastrellata, trasporto in discarica del materiale di risulta, ponteggi. In ceramica (terraglie) SpCat 5 - ZONA ATRIO-GUARDAROBA-SERVIZI - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
26 / 27 46.05.SM1.01	RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO REI 120 SU SOLAIO IN LATEROCEMENTO ESISTENTE Fornitura e posa in opera di riqualificazione antincendio di solaio esistente in laterocemento tradizionale, anche senza intonaco all'intradosso, mediante rivestimento antincendio costituito da una lastra in silicato di calcio e leganti minerali tipo Promat Promatect 100 dello spessore di 10 mm, od equivalente, con densità pari a 875 kg/mc, avente classe di reazione al fuoco A1 (incombustibile). Il fissaggio sarà effettuato mediante tasselli metallici ad espansione come prescritto dalle istruzioni di montaggio e fissaggio redatte dal produttore, indicativamente diametro pari a 10 mm e lunghezza pari a 65 mm, in numero pari a 18 fissaggi per ciascuna lastra da 1,2 x 2,5 m. Sono compresi nel prezzo anche la rasatura al finito delle superfici, incluso l'utilizzo di nastro coprigiunti, profili angolari, stucco, sfridi ed ogni quant'altro necessario a dare l'opera perfettamente finita. La soluzione, dotata di rapporto di classificazione applicabile al caso di cantiere, deve garantire una resistenza al fuoco REI 120 secondo la EN 1365-1. La documentazione finale dovrà essere composta dal rapporto di classificazione attinente al caso di cantiere, dalla D.o.P. del materiale, dalla dichiarazione di corretta posa in opera corredata dagli elaborati grafici ove viene indicata la posizione del materiale, dai D.D.T. di tutti i passaggi di vendita del materiale a partire dal produttore sino all'arrivo in cantiere (ai fini della tracciabilità e della congruità delle quantità). Il tutto finito a perfetta regola d'arte. SpCat 5 - ZONA ATRIO-GUARDAROBA-SERVIZI - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
27 / 28 42.03.VV6.01.A	IDROPITTURA LAVABILE ANTIMUFFA Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile antimuffa applicata a due riprese a rullo o pennello su intonaci interni di qualsiasi tipo, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, cariche lamellari e pigmenti di qualsiasi tinta, con additivi antimuffa, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. A due strati SpCat 5 - ZONA ATRIO-GUARDAROBA-SERVIZI - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
28 / 31 35.02.SR2.04.D	CONTROSOFFITTO NON IN ADERENZA CON LASTRE DI CARTONGESSO CON CARATTERISTICHE ACUSTICHE Fornitura e posa in opera su orditura metallica doppia sovrapposta, di lastre in cartongesso forato dello spessore di 12,5 mm, fornite con tessuto acustico nero (TNT incombustibile in fibra di vetro), avvitate all'orditura metallica con viti autoperforanti fosfatate, a formazione di controsoffitti in locali interni di qualsiasi tipo e dimensione, posizionato fino a 6,0 m di altezza, compreso orditura metallica in acciaio zincato con profili primari a C posti ad interasse massimo di 100 cm e con profili secondari a C posti ad interasse massimo di 40 cm, profilo guida perimetrale ad U, pendinature con cordino zincato (interasse massimo di 90 cm), sigillatura dei giunti con garzatura, tagli, sfridi, formazione di fori, rasatura, stuccature perimetrali, ponteggi, rispetto dell'interasse della foratura tra lastra e lastra. Lastre in cartongesso in Euroclasse A2-s1,d0. Con interposto materassino di lana minerale incombustibile. Realizzazione secondo le istruzioni del produttore. Controsoffitto continuo, non ispezionabile. Tipo Rigitone Activ'Air® 8/18 (percentuale di foratura 15,5 %) o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
29 / 32 35.02.SR2.01.C	CONTROSOFFITTO IN PANNELLI DI GESSO Esecuzione di controsoffitto piano e fisso in locali di qualsiasi forma e dimensione, posizionato ad altezze fino a 6,00 m, realizzato mediante fornitura e posa in opera di doghe in gesso rivestito, preverniciato di bianco, spessore 12,5 mm, Euroclasse A2-s1,d0 di reazione al fuoco, con superficie liscia, compreso struttura di sostegno in acciaio zincato preverniciato di colore bianco costituita da profili a T autoportanti (interasse massimo 30 cm), profili perimetrali a doppia L, solidarizzati alle pareti, pendinature rigide regolabili in altezza, pezzi speciali, sagomature, tagli, sfridi, formazione di fori per inserimento impianti, orditura di sostegno in acciaio zincato. Controsoffitto ispezionabile con struttura seminascosta. Tipo Gyptone Plank Base 33 o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
30 / 33 46.02.KM1.05.A	PANNELLI DI LANA DI VETRO Fornitura e posa in opera di pannelli di lana di vetro (con funzione di isolamento termoacustico) a parete o a soffitto in unico strato, forniti in rotoli. Conduttività termica = 0,040 W/mK secondo ISO	
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	10456, incombustibile in Euroclasse A1 di reazione al fuoco, comprensivo di tagli, sfridi, sistemi di fissaggio, ponteggi. Spessore 45 mm SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
31 / 34 49.03.HH2.01.B	MANUFATTI VARI IN ACCIAIO LAVORATO Fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio realizzati a semplice disegno con profili a U - T - L, tubolari, lamiere piegate, compreso tagli, sfridi, saldature, materiali di fissaggio e consumo, montaggio, accessori per il fissaggio alle strutture (bulloneria), assistenze murarie. Con zincatura a caldo SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO kg	
32 / 35 22.03.RR2.05.A	CONTROPARETI CON LASTRE IN CARTONGESSO AVENTI PROPRIETÀ ACUSTICHE Fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso forato dello spessore di 12,5 mm, fornite con tessuto acustico nero (TNT incombustibile in fibra di vetro), a formazione di contropareti poste in opera su orditura metallica in acciaio zincato compreso lastre, orditura metallica, viti, tasselli, paraspigoli, elementi di rinforzo (per portali, inserimento botole, ecc.), fori, stuccature, rasature con gesso, tagli, sfridi e ponteggi ed ogni altra lavorazione per dare la superficie atta a ricevere la tinteggiatura, rispetto dell'interasse della foratura tra lastra e lastra. Lastre in cartongesso in Euroclasse A2-s1,d0. Con interposto materassino di lana minerale incombustibile e relativo sistema di sostegno del materassino. Realizzazione secondo le istruzioni del produttore. Tipo Rigitone Activ'Air® 8/18 (percentuale di foratura 15,5 %) o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
33 / 36 22.03.RR2.04.A	CONTROPARETI CON LASTRE IN CARTONGESSO Fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in cartongesso a formazione di contropareti poste in opera su orditura metallica in acciaio zincato compreso lastre, orditura metallica, viti, tasselli, paraspigoli, elementi di rinforzo (per portali, inserimento botole, ecc.), fori, stuccature, rasature con gesso, tagli, sfridi e ponteggi ed ogni altra lavorazione per dare la superficie atta a ricevere la tinteggiatura. Rivestimento dell'orditura con lastre da 12,5 mm SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
34 / 37 22.03.RR2.04.D	CONTROPARETI CON LASTRE IN CARTONGESSO Fornitura e posa in opera di lastre prefabbricate in cartongesso a formazione di contropareti poste in opera su orditura metallica in acciaio zincato compreso lastre, orditura metallica, viti, tasselli, paraspigoli, elementi di rinforzo (per portali, inserimento botole, ecc.), fori, stuccature, rasature con gesso, tagli, sfridi e ponteggi ed ogni altra lavorazione per dare la superficie atta a ricevere la tinteggiatura. Sovrapprezzo per doppia lastra SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
35 / 38 22.03.RR2.05.E	BOTOLE DI ISPEZIONE PER STRUTTURE IN CARTONGESSO Fornitura e posa in opera di botola di ispezione per cartongesso con struttura in alluminio, completa di chiusura push-pull, con sistema di apertura invisibile e sportello removibile. Compresa la lastra di cartongesso (dello stesso tipo della struttura su cui la botola verrà installata). Installazione fino a 6 m di quota, su pareti o controsoffitti, compreso viti e tasselli di fissaggio, stuccatura e rasatura dei giunti, nastro microforato, stucco, tagli, sfridi e ponteggi. Botola da 60x60 cm SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO cadauno	
36 / 39 22.03.RR2.05.H	BOTOLE DI ISPEZIONE PER STRUTTURE IN CARTONGESSO Fornitura e posa in opera di botola di ispezione per cartongesso con struttura in alluminio, completa di chiusura push-pull, con sistema di apertura invisibile e sportello removibile. Compresa la lastra di cartongesso (dello stesso tipo della struttura su cui la botola verrà installata). Installazione fino a 6	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	m di quota, su pareti o controsoffitti, compreso viti e tasselli di fissaggio, stuccatura e rasatura dei giunti, nastro microforato, stucco, tagli, sfridi e ponteggi. Botola su misura con perimetro fino a 4 m SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO cadauno	
37 / 40 22.03.RR2.02.B	TRAMEZZI CON LASTRE DI CARTONGESSO SU STRUTTURA IN ACCIAIO Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso a formazione di pareti divisorie di qualsiasi altezza poste in opera su telai metallici, compreso lastre, telai metallici con montanti a C e guide a pavimento e soffitto ad U, viti e tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), elementi di rinforzo (per portali, inserimento botole, ecc.), formazione dei giunti e fori per passaggio impianti, protezione delle guide a pavimento con cartone catramato o foglio in polietilene, stuccatura e rasatura dei giunti, nastro microforato, stucco, formazione di spallette, spigoli, riseghe, tagli, sfridi e ponteggi. Spessore delle lastre 12,5 mm, dim. telaio 75 mm SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
38 / 41 22.03.RR2.02.D	TRAMEZZI CON LASTRE DI CARTONGESSO SU STRUTTURA IN ACCIAIO Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso a formazione di pareti divisorie di qualsiasi altezza poste in opera su telai metallici, compreso lastre, telai metallici con montanti a C e guide a pavimento e soffitto ad U, viti e tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), elementi di rinforzo (per portali, inserimento botole, ecc.), formazione dei giunti e fori per passaggio impianti, protezione delle guide a pavimento con cartone catramato o foglio in polietilene, stuccatura e rasatura dei giunti, nastro microforato, stucco, formazione di spallette, spigoli, riseghe, tagli, sfridi e ponteggi. Sovraprezzo per uso di doppia lastra SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
39 / 42 22.03.RR2.02.L	TRAMEZZI CON LASTRE DI CARTONGESSO SU STRUTTURA IN ACCIAIO Esecuzione di tramezzi mediante fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso a formazione di pareti divisorie di qualsiasi altezza poste in opera su telai metallici, compreso lastre, telai metallici con montanti a C e guide a pavimento e soffitto ad U, viti e tasselli di fissaggio, bande armate (paraspigoli), elementi di rinforzo (per portali, inserimento botole, ecc.), formazione dei giunti e fori per passaggio impianti, protezione delle guide a pavimento con cartone catramato o foglio in polietilene, stuccatura e rasatura dei giunti, nastro microforato, stucco, formazione di spallette, spigoli, riseghe, tagli, sfridi e ponteggi. Sovraprezzo per uso di doppio profilo SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
40 / 43 46.02.KM1.05.A	PANNELLI DI LANA DI VETRO Fornitura e posa in opera di pannelli di lana di vetro (con funzione di isolamento termoacustico) a parete o a soffitto in unico strato, forniti in rotoli. Conduttività termica = 0,040 W/mK secondo ISO 10456, incombustibile in Euroclasse A1 di reazione al fuoco, comprensivo di tagli, sfridi, sistemi di fissaggio, ponteggi. Spessore 45 mm SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
41 / 44 46.02.KM1.05.B	PANNELLI DI LANA DI VETRO Fornitura e posa in opera di pannelli di lana di vetro (con funzione di isolamento termoacustico) a parete o a soffitto in unico strato, forniti in rotoli. Conduttività termica = 0,040 W/mK secondo ISO 10456, incombustibile in Euroclasse A1 di reazione al fuoco, comprensivo di tagli, sfridi, sistemi di fissaggio, ponteggi. Spessore 70 mm SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
42 / 45	IDROPITTURA LAVABILE ANTIMUFFA	
	A RIPORTARE	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
42.03.VV6.01.A	Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile antimuffa applicata a due riprese a rullo o pennello su intonaci interni di qualsiasi tipo, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, cariche lamellari e pigmenti di qualsiasi tinta, con additivi antimuffa, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. A due strati SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
43 / 46 42.03.VV6.01.B	IDROPITTURA LAVABILE ANTIMUFFA Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile antimuffa applicata a due riprese a rullo o pennello su intonaci interni di qualsiasi tipo, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, cariche lamellari e pigmenti di qualsiasi tinta, con additivi antimuffa, compreso formazione e disfacimento dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. Sovraprezzo per trattamento antialone SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 7 - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI SOMMANO m2	
44 / 49 43.02.BY0.02	DEMOLIZIONE DI PAVIMENTI E SOTTOFONDI Esecuzione di demolizione di pavimenti e sottofondi di qualsiasi tipo, dello spessore fino a 8 mm, compreso il carico, trasporto e scarico del materiale di rifiuto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'eventuale accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, pulizia del materiale recuperato. Nello specifico l'intervento consiste nella rimozione e smaltimento di quadrotte (autoposanti o incollate) di costituzione vinilica e non contenenti amianto e nella successiva fresatura (scarificatura) atta a rimuovere tutte le incoerenze e a livellare il piano in modo da poter successivamente realizzare il piano di posa (mediante autolivellante). Compreso il nolo della macchina scarificatrice, con motore elettrico, del tipo con sistema di aspirazione delle polveri in sospensione. SpCat 6 - PAVIMENTO SbCat 8 - PAVIMENTI SOMMANO m2	
45 / 50 43.01.EQ4.02	RIFINITURA DI CALDANE, SOTTOFONDI, MASSETTI Esecuzione di rifinitura superiore di caldane, sottofondi, cappe di solai, massetti in genere, mediante fornitura e posa in opera di autolivellanti a basso spessore (fino ad un massimo di 10 mm), a base di miscela di cemento, inerti e resina, lavorata a frattazzo fino, atta al ricevimento di pavimentazioni in linoleum, legno, gomma, moquette. SpCat 6 - PAVIMENTO SbCat 8 - PAVIMENTI SOMMANO m2	
46 / 51 49.03.HH2.02	APPLICAZIONE DI LAMIERA IN ACCIAIO ZINCATO SU PAVIMENTO ESISTENTE Fornitura e posa in opera di lamiera di acciaio zincato da 6/10 di mm, in fogli da 1 x 2 m oppure da 1,25 x 2,5 m, da fissarsi sull'esistente pavimentazione di linoleum o similare, mediante collante tipo "MAPEI KERALASTIC" od equivalente, il quale dovrà permettere gli spostamenti della lamiera medesima dovuti alla dilatazione termica. A tale scopo, tra i vari fogli di lamiera, saranno lasciate delle fughe di larghezza non inferiore a 8 - 10 mm, questo anche in corrispondenza delle murature perimetrali esistenti. Il tutto è finalizzato alla successiva posa, sopra alla lamiera, di un pavimento in PVC costituito da listoni con incastri. La voce comprende e compensa i tagli a misura delle lamiere, il rivestimento di chiusini e l'incollaggio dei listoni su di essi ed ogni ulteriore onere e magistero necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 6 - PAVIMENTO SbCat 8 - PAVIMENTI SOMMANO m2	
47 / 52 43.02.SN6.01	POSA IN OPERA DI PAVIMENTI IN PVC IN CLASSE Bfl,s1 DI REAZIONE AL FUOCO Posa in opera di pavimento in PVC (fornitura compensata a parte) costituito da listoni con incastri. Il pavimento sarà posto in opera su fondo già predisposto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa a giunti accostati su massetto perfettamente deumidificato e con temperatura a terra superiore a 15°C, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. È da intendersi altresì inclusa nel prezzo la posa in opera del nuovo battiscopa, così come ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 6 - PAVIMENTO	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	SbCat 8 - PAVIMENTI SOMMANO m2	
48 / 53 49.03.HH6.11.A	COPRISOGLIA IN OTTONE Fornitura e posa in opera di coprisoglia realizzato con lamiera in ottone da 1 mm di spessore, atto a recuperare un dislivello massimo di 10 mm tra due pavimenti. Compreso il fissaggio mediante incollaggio e/o tasselli. La voce comprende e compensa ogni ulteriore onere e magistero necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 6 - PAVIMENTO SbCat 8 - PAVIMENTI SOMMANO m	
49 / 66 43.02.BI1.01	DEMOLIZIONE DI TAVOLATO DI PALCOSCENICO Esecuzione di demolizione di tavolato di palcoscenico (piano orizzontale e chiusure verticali) compreso il carico, trasporto e scarico del materiale di rifiuto alle pubbliche discariche, l'indennità di discarica, l'eventuale accatastamento del materiale recuperabile entro l'area di cantiere, pulizia del materiale recuperato. SpCat 4 - AULA MAGNA - ADEGUAMENTO PALCO SbCat 8 - PAVIMENTI SOMMANO m2	
50 / 67 43.02.SI1.05.A	PIANO DI FONDO PER PALCO Fornitura e posa in opera di pannelli truciolari ignifughi (euroclasse di reazione al fuoco Bf1-s1), spessore 18÷20 mm, a formare il piano di fondo del palco. Compreso il fissaggio con viti autofilettanti o bulloni, i tagli, gli sfridi ed ogni onere ed accessorio per dare l'installazione eseguita a regola d'arte. SpCat 4 - AULA MAGNA - ADEGUAMENTO PALCO SbCat 8 - PAVIMENTI SOMMANO m2	
51 / 68 43.02.RQ9.01.A	SOTTOFONDO PER PIANO DI CALPESTIO PER PALCO Fornitura e posa in opera di lastre in gessofibra (euroclasse di reazione al fuoco A1), spessore 23 mm, adatto per carichi utili distribuiti di 3 kN/mq e per carichi concentrati di 3 kN. Compreso il fissaggio con viti autofilettanti, i tagli, gli sfridi ed ogni onere ed accessorio per dare l'installazione eseguita a regola d'arte. SpCat 4 - AULA MAGNA - ADEGUAMENTO PALCO SbCat 8 - PAVIMENTI SOMMANO m2	
52 / 69 43.02.SN6.01	POSA IN OPERA DI PAVIMENTI IN PVC IN CLASSE Bfl,s1 DI REAZIONE AL FUOCO Posa in opera di pavimento in PVC (fornitura compensata a parte) costituito da listoni con incastri. Il pavimento sarà posto in opera su fondo già predisposto. Nel prezzo si intendono compresi e compensati gli oneri per l'aspirazione del massetto, la posa a giunti accostati su massetto perfettamente deumidificato e con temperatura a terra superiore a 15°C, il taglio, lo sfrido anche dovuto ad irregolarità dei vani, la pulizia e l'asporto del materiale di risulta a fine lavoro, la raccolta differenziata del materiale di risulta, il conferimento con trasporto in discarica autorizzata del materiale di risulta, l'indennità di discarica e quanto altro necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. È da intendersi altresì inclusa nel prezzo la posa in opera del nuovo battiscopa, così come ogni altro onere e magistero atto a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 4 - AULA MAGNA - ADEGUAMENTO PALCO SbCat 8 - PAVIMENTI SOMMANO m2	
53 / 70 49.03.HH2.01.A	MANUFATTI VARI IN ACCIAIO LAVORATO Fornitura e posa in opera di manufatti in acciaio realizzati a semplice disegno con profili a U - T - L, tubolari, lamiere piegate, compreso tagli, sfridi, saldature, materiali di fissaggio e consumo, montaggio, accessori per il fissaggio alle strutture (bulloneria), assistenze murarie. Con due mani di fondo SpCat 4 - AULA MAGNA - ADEGUAMENTO PALCO SbCat 8 - PAVIMENTI SOMMANO kg	
54 / 71 49.02.VV5.01.C	VERNICIATURA DI MANUFATTI IN ACCIAIO Esecuzione di verniciatura di manufatti in acciaio mediante fornitura e posa in opera di smalto sintetico applicato a pennello o spruzzo, essiccante all'aria, colori RAL, insaponificabile e autoestinguente, compreso preparazione e sgrassaggio delle superfici da verniciare, nastrature, teli di protezione, materiali di consumo.	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Con mano di aggrappante e due di smalto sintetico SpCat 4 - AULA MAGNA - ADEGUAMENTO PALCO SbCat 8 - PAVIMENTI SOMMANO m2	
55 / 72 22.03.RR2.05.A	CONTROPARETI CON LASTRE IN CARTONGESSO AVENTI PROPRIETÀ ACUSTICHE Fornitura e posa in opera di lastre in cartongesso forato dello spessore di 12,5 mm, fornite con tessuto acustico nero (TNT incombustibile in fibra di vetro), a formazione di contropareti poste in opera su orditura metallica in acciaio zincato compreso lastre, orditura metallica, viti, tasselli, paraspigoli, elementi di rinforzo (per portali, inserimento botole, ecc.), fori, stuccature, rasature con gesso, tagli, sfridi e ponteggi ed ogni altra lavorazione per dare la superficie atta a ricevere la tinteggiatura, rispetto dell'interasse della foratura tra lastra e lastra. Lastre in cartongesso in Euroclasse A2-s1,d0. Con interposto materassino di lana minerale incombustibile e relativo sistema di sostegno del materassino. Realizzazione secondo le istruzioni del produttore. Tipo Rigitone Activ'Air® 8/18 (percentuale di foratura 15,5 %) o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 4 - AULA MAGNA - ADEGUAMENTO PALCO SbCat 8 - PAVIMENTI SOMMANO m2	
56 / 73 31.01.XH4.01	GRIGLIATO FISSO DI AERAZIONE IN LAMELLE PREFABBRICATE DI ALLUMINIO Firnitura e posa in opera di grigliato fisso realizzato con lamelle prefabbricate di alluminio piegate a Z, preverniciate con colori RAL a scelta, compreso profilo porta lamelle, rete antinsetto, controcassa in lamiera zincata, ponteggi, tagli, sfridi, assistenze murarie. SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 5 - SERRAMENTI SOMMANO kg	
57 / 74 31.09.BH2.01	LIEVO DI MANIGLIONI ANTIPANICO Lievo di esistenti maniglioni antipanico non conformi alla EN 1125, con ogni cura atta ad evitare qualsiasi danneggiamento al serramento apribile esistente sul quale esso è montato. La voce comprende e compensa ogni ulteriore onere e magistero necessario a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 5 - SERRAMENTI SOMMANO cadauno	
58 / 75 31.01.BH4.01.A	RIMOZIONE DI SERRAMENTI SIA INTERNI CHE ESTERNI Esecuzione della rimozione di serramenti interni ed esterni di qualsiasi tipo (legno, ferro, alluminio, PVC) e dimensione, compresi ponteggi, coprifili, controcassa, vetri, accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica. Interni SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 5 - SERRAMENTI SOMMANO m2	
59 / 76 31.01.BH4.01.B	RIMOZIONE DI SERRAMENTI SIA INTERNI CHE ESTERNI Esecuzione della rimozione di serramenti interni ed esterni di qualsiasi tipo (legno, ferro, alluminio, PVC) e dimensione, compresi ponteggi, coprifili, controcassa, vetri, accatastamento entro l'area di cantiere del materiale riutilizzabile, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica. Esterni SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 5 - SERRAMENTI SOMMANO m2	
60 / 77 32.07.XH2.04.E	PORTE RESISTENTI AL FUOCO AD UN'ANTA EI 120 Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca ad una anta con classe di resistenza al fuoco EI 120, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, chiudiporta con braccio a slitta, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice,	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore. Foro muro 1340x2670 mm SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 5 - SERRAMENTI SOMMANO cadauno	
61 / 78 32.07.XH2.05.C	PORTE RESISTENTI AL FUOCO A DUE ANTE EI 120 Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca con classe di resistenza al fuoco EI 120, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente a due ante in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso regolatore di chiusura delle ante con guida di scorrimento interna, assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore. Foro muro 1600x2150 mm SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 5 - SERRAMENTI SOMMANO cadauno	
62 / 79 32.07.XH2.05.F	PORTE RESISTENTI AL FUOCO A DUE ANTE EI 120 Fornitura e posa in opera, come da certificato di prova o indicazioni della Ditta fornitrice, di porta metallica cieca con classe di resistenza al fuoco EI 120, costituita da un telaio in acciaio profilato con zanche a murare, guarnizione autoespandente per tenuta ai fumi caldi e sede per guarnizione siliconica per tenuta fumi freddi, battente a due ante in lamiera di acciaio zincato a doppia parete e con intercapedine riempita con pannelli isolanti ad alta resistenza termica, cerniere con molla incorporata regolabile per la chiusura automatica, serratura antincendio tipo Yale adatta alle alte temperature e corredata da due chiavi, maniglie antincendio con anima in acciaio e rifinitura in materiale plastico, verniciatura con mano di fondo antiruggine applicata con procedimento elettrostatico ad essiccazione in forno, compreso regolatore di chiusura delle ante con guida di scorrimento interna, assistenze murarie, ponteggi, puntelli, materiali di consumo, dichiarazione di conformità della ditta costruttrice, certificato di prova ed omologazione, dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore. Regolatore di chiusura con guida di scorrimento e chiudiporta incorporato SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 5 - SERRAMENTI SOMMANO cadauno	
63 / 80 31.09.XH2.02.A	MANIGLIONI ANTIPANICO A BARRA INCORPORATA Fornitura e posa in opera su porte ad una o due ante di maniglioni antipanico a barra incorporata, tipo PUSH od equivalente, con struttura in acciaio verniciato a forno, scatola contenente la serratura di sicurezza che agisce su uno scrocco laterale o due scrocchi posti in alto e in basso, in opera compreso fissaggio al serramento, mostrine, placche, maniglie, aste e cilindro con chiavi. Per porta cieca ad una anta SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 5 - SERRAMENTI SOMMANO cadauno	
64 / 81 31.09.XH2.02.B	MANIGLIONI ANTIPANICO A BARRA INCORPORATA Fornitura e posa in opera su porte ad una o due ante di maniglioni antipanico a barra incorporata, tipo PUSH od equivalente, con struttura in acciaio verniciato a forno, scatola contenente la serratura di sicurezza che agisce su uno scrocco laterale o due scrocchi posti in alto e in basso, in opera compreso fissaggio al serramento, mostrine, placche, maniglie, aste e cilindro con chiavi. Per porta cieca a due ante - maniglione anta principale e anta secondaria SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 5 - SERRAMENTI SOMMANO cadauno	
65 / 82 36.02.RO1.01.A	VETRO IN LASTRE, STRATIFICATO DI SICUREZZA SEMPLICE ANTINFORTUNIO (IN SOSTITUZIONE DI VETRAZIONI ESISTENTI) Fornitura e posa in opera a qualsiasi altezza su serramenti di qualsiasi tipo e forma, facciate continue, pareti, vetrate, di lastre in vetro stratificato, ottenute mediante unione su tutta la superficie	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	di due lastre di vetro con interposizione di un foglio in materiale plastico polivinilbutirrale, marchiate con indicazione della classe di appartenenza secondo norma UNI 7697 e UNI EN 12600, compreso tagli, sfridi, molature, forature, distanziatori per la posa, sigillature con mastice siliconico, ponteggi, trasporti. Compreso lo smontaggio delle lastre esistenti e l'onere per il loro smaltimento. Con lastra stratificata 5+5 mm con PVB da 0,76 mm (in grado di garantire una categoria prestazionale 1B1) SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 5 - SERRAMENTI SOMMANO m2	
66 / 83 22.02.FQ7.01.B	TRAMEZZI IN BLOCCHI DI CEMENTO ALLEGGERITO CON ARGILLA ESPANSA AVENTI CARATTERISTICHE TAGLIAFUOCO Fornitura e posa in opera di blocchi in cemento alleggerito con argilla espansa, aventi caratteristiche EI 120 per formazione di tramezzi, contropareti, chiusura di vani, chiusura di varchi, rivestimenti, ecc., posti in opera con malta bastarda di cemento, compresi ponteggi, regoli, tagli, sfridi, pezzi speciali, piattabande, architravi, fori, spallette e smussi. Blocco da 12x20x50 cm SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
67 / 84 46.02.KM1.05.A	PANNELLI DI LANA DI VETRO Fornitura e posa in opera di pannelli di lana di vetro (con funzione di isolamento termoacustico) a parete o a soffitto in unico strato, forniti in rotoli. Conduttività termica = 0,040 W/mK secondo ISO 10456, incombustibile in Euroclasse A1 di reazione al fuoco, comprensivo di tagli, sfridi, sistemi di fissaggio, ponteggi. Spessore 45 mm SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
68 / 85 42.01.PQ3.01.A	INTONACO INTERNO A TRE STRATI Esecuzione di intonaco interno a tre strati dei quali il primo costituito da sprizzatura (rinzaffo), i successivi come da descrizione, dello **spessore minimo non inferiore a 2,0 cm** applicato a mano su superfici orizzontali, verticali o inclinate, sia piane che curve, in locali di qualsiasi dimensione, compreso formazione di spigoli, spallette, paraspigoli in lamiera di acciaio zincata, fasce, teli di protezione, rete porta intonaco in corrispondenza dei giunti, formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica. Drizzatura (2º strato) in malta bastarda e stabilitura (3º strato) in malta fine di grassello di calce e sabbie selezionate SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
69 / 86 42.01.PQ3.02	RIPRESA DI INTONACI INTERNI Esecuzione della ripresa di intonaci interni di qualsiasi tipo e spessore, su murature interne, compreso formazione e disfacimento del piano di lavoro, pulizia, trasporto in discarica dei materiali di risulta, l'indennità di discarica. SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
70 / 87 41.01.PQ1.03	INTONACO PREMISCELATO IDROREPELLENTE PER ESTERNI A BASE CALCE-CEMENTO A DUE STRATI (RINZAFFO E DRIZZATURA) Esecuzione di intonaco di tipo premiscelato idrorepellente per esterni, costituito da premiscelato in polvere a base di calce idrata, cemento, sabbia calcarea di granulometria non inferiore a 2-4 mm, additivi chimici, applicato su qualsiasi superficie con macchina intonacatrice o a mano, dello spessore non inferiore a 20 mm, compreso sprizzatura aggrappante, paraspigoli in acciaio inox, rete porta intonaco, fasce, spigoli, spallette, protezione di superfici non interessate, materiali di consumo, ponteggi, pulizia, trasporto a discarica del materiale di risulta. SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
71 / 88 41.01.PQ1.04	RIPRESA DI INTONACI ESTERNI Esecuzione della ripresa di intonaci di qualsiasi tipo e spessore su murature esterne di qualsiasi altezza, compreso ponteggi e materiali di consumo.	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
72 / 89 41.03.VV7.01	IDROPITTURA LAVABILE SU SUPERFICI ESTERNE Esecuzione su superfici esterne di tinteggiatura mediante applicazione a due mani di idropittura a base di resine acriliche in dispersione acquosa e pigmenti resistenti alla luce ed al lavaggio, inodore, applicata a rullo, pennello, su superfici intonacate a civile già preparate ed isolate, compreso ponteggi, la protezione di superfici non interessate, ritocchi a fine lavoro, materiali di consumo. Con pittura acrilica SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
73 / 90 46.05.RM1.03	RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO EI 120 SU PARETE DIVISORIA IN LATERIZIO ESISTENTE Fornitura e posa in opera di riqualificazione antincendio di muratura esistente in laterizio forato con legante e strato di intonaco da 10 mm sul lato non esposto al fuoco con malta tradizionale a base cementizia e privo di intonaco sul lato esposto al fuoco, mediante controfodera antincendio costituita da una lastra in silicato di calcio e leganti minerali tipo Promat Promatect 100 dello spessore di 10 mm, od equivalente, con densità pari a 875 kg/mc, avente classe di reazione al fuoco A1 (incombustibile). Il fissaggio sarà effettuato mediante tasselli metallici ad espansione del diametro pari a 10 mm e lunghezza pari a 65 mm, tipo MHD.S e FM/1186/M5 9/65 od equivalenti, in numero pari a 15 fissaggi per ciascuna lastra da 1,2 x 2,5 m. In tale parete sarà anche possibile la presenza di scatole ad incasso portafrutto, per i comandi dei punti luce, mantenendo lo stesso livello di prestazione antincendio, mediante l'utilizzo di sistema tipo Promat Promabox GM od equivalente in silicato di calcio, posto a protezione della scatola portafrutti tradizionale in materiale plastico, opportunamente fissate con malta cementizia e sigillatura delle uscite cavi dalla scatola mediante mastice antincendio tipo Promat Promaseal S od equivalente. Sono compresi nel prezzo anche la rasatura al finito delle superfici, incluso l'utilizzo di nastro coprigiunti, profili angolari, stucco, sfridi ed ogni quant'altro necessario a dare l'opera perfettamente finita. La soluzione, dotata di rapporto di classificazione applicabile al caso di cantiere, deve garantire una resistenza al fuoco EI 120 secondo la EN 1364-1. La documentazione finale dovrà essere composta dal rapporto di classificazione attinente al caso di cantiere, dalla D.o.P. del materiale, dalla dichiarazione di corretta posa in opera corredata dagli elaborati grafici ove viene indicata la posizione del materiale, dai D.D.T. di tutti i passaggi di vendita del materiale a partire dal produttore sino all'arrivo in cantiere (ai fini della tracciabilità e della congruità delle quantità). Il tutto finito a perfetta regola d'arte. SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
74 / 91 46.05.SM1.01	RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO REI 120 SU SOLAIO IN LATEROCEMENTO ESISTENTE Fornitura e posa in opera di riqualificazione antincendio di solaio esistente in laterocemento tradizionale, anche senza intonaco all'intradosso, mediante rivestimento antincendio costituito da una lastra in silicato di calcio e leganti minerali tipo Promat Promatect 100 dello spessore di 10 mm, od equivalente, con densità pari a 875 kg/mc, avente classe di reazione al fuoco A1 (incombustibile). Il fissaggio sarà effettuato mediante tasselli metallici ad espansione come prescritto dalle istruzioni di montaggio e fissaggio redatte dal produttore, indicativamente diametro pari a 10 mm e lunghezza pari a 65 mm, in numero pari a 18 fissaggi per ciascuna lastra da 1,2 x 2,5 m. Sono compresi nel prezzo anche la rasatura al finito delle superfici, incluso l'utilizzo di nastro coprigiunti, profili angolari, stucco, sfridi ed ogni quant'altro necessario a dare l'opera perfettamente finita. La soluzione, dotata di rapporto di classificazione applicabile al caso di cantiere, deve garantire una resistenza al fuoco REI 120 secondo la EN 1365-1. La documentazione finale dovrà essere composta dal rapporto di classificazione attinente al caso di cantiere, dalla D.o.P. del materiale, dalla dichiarazione di corretta posa in opera corredata dagli elaborati grafici ove viene indicata la posizione del materiale, dai D.D.T. di tutti i passaggi di vendita del materiale a partire dal produttore sino all'arrivo in cantiere (ai fini della tracciabilità e della congruità delle quantità). Il tutto finito a perfetta regola d'arte. SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
75 / 92 42.03.VV6.01.A	IDROPITTURA LAVABILE ANTIMUFFA Fornitura e posa in opera di idropittura lavabile antimuffa applicata a due riprese a rullo o pennello su intonaci interni di qualsiasi tipo, a base di resine acriliche in dispersione acquosa, cariche lamellari e pigmenti di qualsiasi tinta, con additivi antimuffa, compreso formazione e disfacimento	
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	dei piani di lavoro interni, teli in polietilene, nastrature protettive, materiali di consumo. A due strati SpCat 7 - ADEGUAMENTO VIE DI FUGA SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO m2	
	Parziale OPERE EDILI (Cat 1) euro	92´435,56
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	IMPIANTI ELETTRICI (Cat 2)	
76 / 19 69.9.QZ1.05	SCATOLA DI DERIVAZIONE O PORTAFRUTTI EI 120 Fornitura e posa in opera di elemento di protezione dal fuoco realizzato con materiale inerte a base di gesso, additivato e fibrorinforzato destinato ad accogliere i componenti impiantistici, comprendente la presenza di una scatola elettrica in materiale plastico, utilizzabile per morsettiere, frutti, conduttori elettrici, basette portafrutti per coperchio o placca. Il sistema, elemento di protezione con scatola, dovrà conferire una resistenza al fuoco non inferiore a EI 120. Il tutto dovrà essere corredato di certificato in corso di validità al momento dell'installazione. L'articolo comprende e compensa la realizzazione del foro sulla lastra di gesso rivestito, la rimozione della scatola esistente, l'adattamento della sede alla nuova scatola resistente al fuoco, i materiali di consumo necessari per realizzare l'opera come previsto nel certificato di prova, gli scollegamenti e ricollegamenti elettrici e dei cavidotti, i ripristini, inclusa la fornitura della documentazione finale relativa alla conformità della posa richiesta dalla vigente normativa. SpCat 2 - AULA MAGNA - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO PARETI E PILASTRI SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO cadauno	
77 / 93 62.05.QZ1.03.A	PUNTO DI COMANDO ILLUMINAZIONE CON TERMINALI IP40/IP55 Fornitura e posa in opera di punti di comando illuminazione di tipo stagno, costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo N07VK/FROR da 1,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete, collegamenti tra i punti di comando e verso i punti luce. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Con interruttore entro scatola IP40 SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
78 / 94 62.05.QZ1.11.A	PUNTI LUCE SOTTO TRACCIA Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo/guaina flessibile in PVC posato sotto traccia o entro pareti prefabbricate, inclusi conduttori di tipo N07G9-K/FG7OM1 da 1,5 mm², scatole e collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende la formazione di tracce ed il fissaggio con malta di cemento, i collegamenti, gli accessori. Per ogni punto luce con una accensione SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
79 / 95 62.05.QZ1.12.A	PUNTI LUCE A VISTA Fornitura e posa in opera di punti luce realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posato a vista o entro controsoffitti con grado di protezione minimo IP54, conduttori di tipo N07G9-K/FG7OM1 da 1,5 mm², comprese scatole da parete, collegamenti con i punti di comando. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Per ogni punto luce con una accensione SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
80 / 96 62.05.QZ3.01	SISTEMA PER COMANDO A DISTANZA DI IMPIANTO DI ILLUMINAZIONE AULA MAGNA Fornitura e posa in opera di sistema per comando a distanza impianto di illuminazione nell'Aula Magna, costituito da centralina 12 canali ON/OFF, alimentazione 12V, assorbimento 800 mA, frequenza 433 MHZ, uscita relè fino a 10A max, dimensioni 80x71x15mm, compresi n. 2 telecomandi per accensione/spegnimento impianto di illuminazione a distanza, compreso nel presente articolo n.1 centralino da parete in materiale plastico con portella trasparente e serratura a chiave, capacità 24 moduli e grado di protezione IP40, compresa l'attestazione delle linee, le morsettiere, i ripristini, i fori ed ogni altro onere ed accessorio per dare il sistema descritto perfettamente installato e funzionante a regola d'arte. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
81 / 97 63.02.QZ1.99	SISTEMA DI SUPPORTO PER APPARECCHIO ILLUMINANTE A SOFFITTO Fornitura e posa in opera di sistema di supporto per apparecchi illuminanti a soffitto, costituito da	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	cavo in acciaio di lunghezza fino a 3 m, diametro 2 mm, carico statico 440 N, completo di meccanismo di regolazione e squadretta di fissaggio con chiodo preassemblato Power Fasteners. Compreso nel presente articolo ogni altro onere ed accessorio per dare il sistema di supporto perfettamente installato e a regola d'arte secondo quanto impartito dalla D.L. e come da indicazioni riportate sugli elaborati progettuali allegati. Marca Erico serie Speed Link SLK o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
82 / 98 63.02.QZ1.13	APPARECCHIO ILLUMINANTE DA INCASSO 2x32W Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante finalizzato all' impiego di lampade fluorescenti TC-TEL, grado di protezione IP23, vano ottico realizzato in materiale termoplastico autoestinguente, installazione ad incasso entro controsoffitto su fori di diametro 212 mm, dimensioni apparecchio Ø232x100mm, colore bianco/alluminio, alimentazione 230V-50Hz, gruppo di alimentazione elettronico, classe di isolamento II, comprese lampade fluorescenti compatte 2x32W, temperatura di colore 4000 K, IRC 90, flusso luminoso emesso totale 4800 lumen, compresi i collegamenti elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'articolo perfettamente installato e funzionante secondo la regola dell'arte. Marca Guzzini sistema Easy FL o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
83 / 99 63.02.QZ1.14	APPARECCHIO ILLUMINANTE DA INCASSO 2x42W Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante finalizzato all' impiego di lampade fluorescenti TC-TEL, grado di protezione IP23, realizzato in materiale termoplastico autoestinguente, superficie riflettente antigraffio metallizzata speculare, dissipatore di calore in lamiera di acciaio sagomata e verniciata, installazione ad incasso entro controsoffitto su fori di diametro 250 mm, dimensioni apparecchio Ø270x100mm, colore bianco/alluminio, alimentazione 230V-50Hz, gruppo di alimentazione elettronico contenuto nell'apposito box integrato nell'apparecchio, classe di isolamento II, comprese lampade fluorescenti compatte 2x42W, temperatura di colore 4000 K, IRC 90, flusso luminoso emesso totale 6400 lumen, compresi i collegamenti elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'articolo perfettamente installato e funzionante secondo la regola dell'arte. Marca Guzzini sistema Easy FL o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
84 / 100 63.02.QZ1.15	APPARECCHIO ILLUMINANTE DA INCASSO 1x28W Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante finalizzato all' impiego di sorgenti fluorescenti T16, grado di protezione IP20, emissione luminosa asimmetrica di tipo wall-washer, struttura e testate terminali asportabili realizzate in lamiera di acciaio zincato e verniciato, carter copri lampada in alluminio verniciato dotato di sistema anti-caduta realizzato con un doppio cavo di sicurezza in acciaio, riflettore in alluminio superpuro, staffe per installazione in lamiera di acciaio zincato, installazione ad incasso entro controsoffitto su fori 100x1187 mm, dimensioni apparecchio 1198x110x90mm, colore bianco, alimentazione 230V-50Hz, cablaggio elettronico, classe di isolamento I, compresa lampada fluorescente lineare 28W, temperatura di colore 4000 K, IRC 86, flusso luminoso emesso totale 2600 lumen, compresi i collegamenti elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'articolo perfettamente installato e funzionante secondo la regola dell'arte. Marca Guzzini sistema Lineup o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
85 / 101 63.04.QZ3.01	STRISCIA LED CALPESTABILE Fornitura e posa in opera di striscia LED di tipo flessibile, installazione a pavimento, 4,8W/m, dotato di LED colore Bianco Naturale 4000-4500 °K, grado di protezione IP67, calpestabile, alimentazione 12V tramite alimentatore switching con morsettiera da 150W (compreso nel presente articolo), compresa la scatola da parete in PVC, grado di protezione minimo IP40 di adeguate dimensioni atta a contenere l'alimentatore, compresa l'attestazione delle linee, le morsettiere, i ripristini, i fori ed ogni altro onere ed accessorio per dare quanto descritto perfettamente installato e funzionante a regola d'arte. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
86 / 102 63.01.QZ1.12	APPARECCHIO ILLUMINANTE CON OTTICA DECORATIVA Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante finalizzato all'impiego di lampade fluorescenti T8, grado di protezione IP20, corpo in lamiera di acciaio, ottica ad alveoli a doppia parabolicità, in alluminio satinato 99,99 antiriflesso ed antiridescente a bassissima luminanza, installazione a plafone a soffitto, alimentazione 230V-50Hz, cablaggio con reattore elettronico, classe di isolamento I, comprese lampade fluorescenti 2x36W, temperatura di colore 4000 K, flusso luminoso emesso totale 6700 lumen, compresi i collegamenti elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'articolo perfettamente installato e funzionante secondo la regola dell'arte. Marca Disano modello Comfort T8 o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
87 / 103 63.06.QZ4.01.A	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi in grado di verificare il corretto funzionamento della sorgente luminosa e l'autonomia delle batterie (funzione Energy Test), versione non permanente (S.E.), corpo, diffusore e riflettore realizzati in materiale autoestinguente conforme alle norme CEI EN 60598-1, completo di sorgente luminosa a LED, doppio isolamento, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi realizzati secondo normativa di settore. Marca Linergy Emergency Lighting modello Evolution Led Energy Test o equivalente approvato dalla D.L. Apparecchio di sicurezza con sorgente luminosa a n. 20 LED, flusso luminoso totale emesso 165 lumen, grado di protezione IP65 SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
88 / 104 63.06.QZ4.01.B	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi in grado di verificare il corretto funzionamento della sorgente luminosa e l'autonomia delle batterie (funzione Energy Test), versione non permanente (S.E.), corpo, diffusore e riflettore realizzati in materiale autoestinguente conforme alle norme CEI EN 60598-1, completo di sorgente luminosa a LED, doppio isolamento, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi realizzati secondo normativa di settore. Marca Linergy Emergency Lighting modello Evolution Led Energy Test o equivalente approvato dalla D.L. Apparecchio di sicurezza con sorgente luminosa a n. 40 LED, flusso luminoso totale emesso 700 lumen, grado di protezione IP65 SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
89 / 105 63.06.QZ4.01.C	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi in grado di verificare il corretto funzionamento della sorgente luminosa e l'autonomia delle batterie (funzione Energy Test), versione non permanente (S.E.), corpo, diffusore e riflettore realizzati in materiale autoestinguente conforme alle norme CEI EN 60598-1, completo di sorgente luminosa a LED, doppio isolamento, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi realizzati secondo normativa di settore. Marca Linergy Emergency Lighting modello Evolution Led Energy Test o equivalente approvato dalla D.L. Apparecchio di sicurezza con sorgente luminosa a n. 40 LED, flusso luminoso totale emesso 700 lumen, grado di protezione IP65, completo di kit per installazione ad incasso entro controsoffitto SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
90 / 106 63.06.QZ4.01.D	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza con dispositivo di autodiagnosi in grado di verificare il corretto funzionamento della sorgente luminosa e l'autonomia delle batterie (funzione Energy Test), versione non permanente (S.E.), corpo, diffusore e riflettore realizzati in materiale autoestinguente conforme alle norme CEI EN 60598-1, completo di sorgente luminosa a LED, doppio isolamento, batterie al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di	
	A R I P O R T A R E	92'435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi realizzati secondo normativa di settore. Marca Linergy Emergency Lighting modello Evolution Led Energy Test o equivalente approvato dalla D.L. Apparecchio di sicurezza con sorgente luminosa a n. 40 LED, flusso luminoso totale emesso 700 lumen, grado di protezione IP65, completo di staffa per inclinazione a 45° SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
91 / 107 63.06.QZ4.02.A	APPARECCHIO DI ILLUMINAZIONE DI SICUREZZA A LED Fornitura e posa in opera di apparecchio illuminante di sicurezza per segnalazione con funzione MOVIE (autonomo per locali di pubblico spettacolo), corpo, diffusore e riflettore realizzati in materiale autoestinguente conforme alle norme CEI EN 60598-1, completo di sorgente luminosa a n.36 LED, grado di protezione IP42, doppio isolamento, batteria al nikel-cadmio con tempo di ricarica pari a 12 ore, led di segnalazione ed indicazione malfunzionamenti, alimentazione 230 V 50 Hz, conformi alle norme CEI EN 60598-2-22. L'articolo comprende e compensa accessori di fissaggio, collegamenti elettrici, staffe di fissaggio e pittogrammi adesivi conformi a UNI EN ISO 7010. Marca Linergy Emergency Lighting modello Evolution Led MOVIE o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
92 / 108 63.07.QZ3.01	SISTEMA DI ALIMENTAZIONE IN EMERGENZA PER LAMPADE FLUORESCENTI Fornitura e posa in opera di sistema di alimentazione in emergenza da installare su apparecchi con lampade fluorescenti da 58 W tipo T8, conforme alle normative CEI EN 61437, batterie ricaricabili al NiMH, indicatori LED, classe di isolamento I, grado di protezione IP20, alimentazione 230V, ricarica della batteria in 12 ore, autonomia pari a 1h, per illuminazione permanente (S.A.), con sistema Energy Test (autonomo con autodiagnosi), rendimento in emergenza pari al 15% del flusso luminoso della lampada, compresi collegamenti elettrici ed ogni altro onere ed accessorio per dare l'articolo perfettamente installato e funzionante secondo la regola dell'arte. Marca Linergy Emergency Lighting modello Fastinverter Alta Resa T8 o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
93 / 109 11.07.CP1.05.A	SCAVO DI FONDAZIONE IN TERRENO DI QUALSIASI NATURA ESEGUITO A MANO Esecuzione di scavo a mano per la formazione di fondazioni di opere d'arte in genere, fondazioni di edifici, per la posa di tubazione e manufatti in terreno di qualsiasi natura e consistenza compresa la roccia tenera, i conglomerati, le marne ed i trovanti di volume inferiore a 0,5 m³, ad esclusione della roccia dura da mina, asciutto o bagnato, anche in presenza di acqua di qualsiasi natura, provenienza ed entità, per profondità fino a 2 m rispetto al piano di sbancamento, compreso lo sterro di arbusti e ceppaie, il recupero dello scotico, l'aggottamento delle acque, le eventuali sbadacchiature e puntellazioni delle pareti, la formazione di pendenze, se prescritte, il carico e il trasporto nell'ambito del cantiere dell'idoneo materiale di risulta, scotico compreso, a ritombamento o in rilevato, perfettamente sagomato e compattato. Saranno compensate a parte eventuali lavorazioni per il rimpiego del materiale di risulta o l'allontanamento del materiale non ritenuto idoneo dalla D.L. Anche in presenza d'acqua (tirante d'acqua fino a 20 cm) SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m3	
94 / 110 16.08.GQ4.01.A	FONDAZIONI IN CALCESTRUZZO PREFABBRICATE CON POZZETTO DI DERIVAZIONE PER PALI ILLUMINAZIONE Fornitura e posa in opera di plinto prefabbricato di fondazione per posa di sostegni di illuminazione esterna, in calcestruzzo durabile a resistenza garantita Rck 30 vibrocompresso, compreso il pozzetto in cls delle dimensioni di 40x40x70 cm inserito nella fondazione, completo di chiusino in lamiera striata zincata, compreso inoltre l'innesto delle tubazioni, la loro sigillatura, lo scavo la formazione del sottofondo di calcestrauzzo di spessore minimo di 10 cm, il ritombamento. Per palo di altezza fino a 5,0 mfuori terra SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
95 / 111 12.08.ZE1.01	RIPARAZIONE DI PAVIMENTAZIONE IN PORFIDO Esecuzione della riparazione di pavimentazioni in porfido mediante rimozione e ricollocamento in opera di cubetti in porfido, compreso formazione di letto di posa in sabbia, livellamento, posa, compattazione e sigillatura delle fughe con sabbia fine. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m2	
96 / 112 60.01.QH2.01.B	PALI SALDATI IN ACCIAIO ZINCATO TRONCOCONICI DIRITTI DA LAMIERA - SPESSORE 3 mm - DIAMETRO DI TESTA 60 mm Fornitura e posa in opera di pali in acciaio zincato troncoconici diritti da lamiera a sezione circolare spessore 3 mm, diametro di testa 60 mm, con le tolleranze di cui al Capitolo 8 delle Norme UNI EN 40-2 ottenuti mediante formatura a freddo di lamiera di acciaio conforme S 235JR-UNI EN 10025 con successiva saldatura longitudinale esterna, zincatura del palo in accordo con UNI EN ISO 1461. L'articolo comprende e compensa asola entrata cavi, asola per morsettiera, morsetto di attacco a terra, trasporto a picchetto, installazione a rettifilo, fissaggio mediante sabbia bagnata e costipata con anello superiore di tenuta in calcestruzzo di adeguato tenore di cemento eseguito con apposito stampo, allacciamento elettrico dalla linea principale o dalla morsettiera agli apparecchi illuminanti in sommità eseguito utilizzando cavo FG70R, formazione e sezione in accordo con il progetto esecutivo. Il complesso basamento, palo, apparecchi installati in sommità dovrà essere verificato secondo il D.M. 16/01/1996 "Criteri generali per la verifica di sicurezza delle costruzioni e dei carichi e sovraccarichi", la Circolare attuativa n. 156 del 04/07/1996 ed il DM 11/03/1988. Altezza 4,00 m, altezza fuori terra 3,50 m, diametro di base 100 mm, peso 24 kg circa, superficie per eventuale verniciatura 1,01 m² SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
97 / 113 62.05.QZ2.03.C	PUNTI DI FORZA MOTRICE CON TERMINALI IP40/IP55 Fornitura e posa in opera di punti presa di tipo stagno costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo N07G9-K/FG7OM1 da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Presa 2P+T 10/16 Abivalente, IP40 SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
98 / 114 62.05.QZ2.03.M	PUNTI DI FORZA MOTRICE CON TERMINALI IP40/IP55 Fornitura e posa in opera di punti presa di tipo stagno costituiti da frutti di tipo modulare di qualità standard intercambiabili, realizzati con tubo in PVC pesante rigido/guaina flessibile posati a vista, conduttori di tipo N07G9-K/FG7OM1 da 2,5 mm², scatole portafrutto componibili modulari da parete. L'articolo comprende le derivazioni dalla linea principale, la formazione di brevi tracce e piccoli fori, il fissaggio delle tubazioni con supporti a collare, i collegamenti, gli accessori. Installazione di interruttore di sezionamento magnetotermico 1P+N In = 6/10/16 A nella stessa scatola portafrutto SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
99 / 115 62.05.QZ3.04.B	PUNTO DI ALIMENTAZIONE APPARECCHIATURE E COMPONENTI Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione apparecchiature e componenti in derivazione dalla linea principale, realizzato con cavo N07G9-K/FG7OM1 di sezione fino a 1,5 mm² comprese tubazioni predisposte costituite da tubo flessibile in PVC inclusi brevi tratti di guaina flessibile o di tubo rigido sempre in PVC esecuzione sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto o pavimento sopraelevato, inclusa formazione di tracce e fissaggio con malta di cemento, piccoli fori, collegamenti ed accessori. Per ogni punto a 3 conduttori SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
100 / 116 62.05.QZ3.04.D	PUNTO DI ALIMENTAZIONE APPARECCHIATURE E COMPONENTI Fornitura e posa in opera di punto di alimentazione apparecchiature e componenti in derivazione dalla linea principale, realizzato con cavo N07G9-K/FG7OM1 di sezione fino a 1,5 mm² comprese	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	tubazioni predisposte costituite da tubo flessibile in PVC inclusi brevi tratti di guaina flessibile o di tubo rigido sempre in PVC esecuzione sotto traccia, entro pareti prefabbricate, a controsoffitto o pavimento sopraelevato, inclusa formazione di tracce e fissaggio con malta di cemento, piccoli fori, collegamenti ed accessori. Per ogni punto a 5 conduttori SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
101 / 117 64.04.QZ1.03.C	IMPIANTO ANTENNA TV Fornitura e posa in opera di impianto antenna TV comprendente antenne UHF e VHF in lega di alluminio al magnesio, atto a ricevere i canali nazionali pubblici e privati ed i canali locali, eseguito in conformità alle norme CEI EN 50083, CEI EN 50117, CEI 100-7 comprese antenne direttive UHF fino a 42 elementi o fino a 90 elementi nel caso di zone a debole intensità o in cui i segnali provengono da più direzioni, antenne VHF a larga banda fino a 6 elementi o fino a 14 nel caso di ricezione di più canali sulla terza banda, antenne monocanali VHF fino ad 11 elementi, centralini autoalimentati con amplificazioni UHF e VHF separate e presa supplementare 12 V 50 mA, amplificatori multingressi, miscelatori, alimentatori supplementari, partitori e derivatori con adeguata attenuazione posti lungo tutto l'impianto di distribuzione inclusi carichi terminali da 75 Ohm, prese utente per frequenze fino a 2400 MHz, quadri di contenimento, connettori, kit di montaggio a palo, collegamenti, tutti i dispositivi e gli accessori necessari per il montaggio e la realizzazione dell'impianto ad esclusione dei cavi. Per ogni punto presa televisiva SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
102 / 118 64.02.QZ1.02	SEGNALAZIONE OTTICO-ACUSTICA PER SERVIZI DISABILI Fornitura e posa in opera di segnalazione ottico-acustica per impianto di chiamata disabili, esterna al servizio, compresi conduttori tipo NO7G9-K, compresi collegamenti elettrici alle altre apparecchiature esistenti, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto perfettamente realizzato e funzionante a regola d'arte. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
103 / 119 65.09.ZQ1.02.A	INTEGRAZIONE E MODIFICA QUADRO CONSEGNA ESISTENTE Onere per l'integrazione e la modifica di quadro elettrico esistente come indicato nelle tavole di progetto allegate e come da specifiche di progetto. Il lavoro comprende la fornitura e posa in opera delle nuove apparecchiature modulari, i nuovi collegamenti interni al quadro, i collegamenti alle morsettiere, le nuove morsettiere, il cablaggio delle nuove linee in partenza dal quadro (conteggiate a parte), la modifica delle etichettature identificative degli interruttori del quadro, la rimozione delle apparecchiature esistenti non recuperate, nonché l'aggiornamento delle dichiarazioni ai sensi della norma CEI 23-51 e/o CEI 17-113 ove applicabile. Completo di tasca porta schemi nella quale dovrà essere fornito e inserito (copia di quanto si specificherà dovrà essere fornito anche dalla D.L.): schema unifilare e multifilare del quadro realizzato; libretto d'uso e manutenzione e specifiche correlate al marchio CE; dichiarazione di collaudo e verifica ai sensi della norma CEI 23-51 e/o CEI 17-113 e relative relazioni di calcolo compresi ogni altro onere ed accessorio per dare il quadro così modificato perfettamente funzionante a regola d'arte e collaudato. Apparecchiature Marca Schneider Electric o equivalente approvato dalla D.L. QUADRO CONSEGNA SCUOLA SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO a corpo	
104 / 120 65.09.ZQ1.01.A	QUADRO ELETTRICO Fornitura e posa in opera di quadro elettrico come da schema unifilare allegato, conforme alle norme CEI 23-51 e CEI 17-113 grado di protezione minimo IP4X, completo di porta frontale trasparente incernierata munita di guarnizione e completa di serratura. Completo di piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari ovvero barrette di ripartizione, spazio per morsettiere componibili a servizio delle linee in uscita, barretta di terra. Compresi interruttori di protezione o di comando o ausiliari elettrici modulari da installare nel quadro, compreso l'attestazione e il cablaggio delle linee (conteggiate a parte), la targhetta serigrafata con indicato l'uso dell'interruttore. Compreso ogni altro onere e/o accessorio per dare quanto descritto perfettamente installato. Il quadro dovrà essere completo di tasca portaschemi nella quale dovrà essere fornito e inserito (copia di quanto si specificherà dovrà essere	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	fornito anche alla D.L.): Schema unifilare e multifilare del Quadro Realizzato; Libretto d'uso e manutenzione e specifiche correlate al marchio CE; Dichiarazione di collaudo e verifica ai sensi della norma CEI 23-51 e CEI 17-113 e relative relazioni di calcolo. Compresa la fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza a norma D. Lgs 81/2008 e UNI EN ISO 7010:2012. Carpenteria e apparecchiature Marca Schneider Electric o equivalente approvato dalla D.L. QUADRO AULA MAGNA SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M.	
	SOMMANO a corpo	
105 / 121 65.09.ZQ1.11.A	QUADRO ACCENSIONI Fornitura e posa in opera di QUADRO ACCENSIONI atto a comandare i teleruttori per l'accensione dei relativi apparecchi illuminanti nell'Aula Magna, costituito da centralino da parete in materiale plastico da installare a vista, capacità 12 moduli, grado di protezione minimo IP40, completo di chiusura a chiave. Completo di piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari ovvero barrette di ripartizione, spazio per morsettiere componibili a servizio delle linee in uscita, barretta di terra. Compresi interruttori di protezione o di comando o ausiliari elettrici modulari da installare nel quadro, compreso l'attestazione e il cablaggio delle linee (conteggiate a parte), la targhetta serigrafata con indicato l'uso dell'interruttore. Compreso ogni altro onere e/o accessorio per dare quanto descritto perfettamente installato. Il quadro dovrà essere completo di tasca portaschemi nella quale dovrà essere fornito e inserito (copia di quanto si specificherà dovrà essere fornito anche alla D.L.): Schema unifilare e multifilare del Quadro Realizzato; Libretto d'uso e manutenzione e specifiche correlate al marchio CE; Dichiarazione di collaudo e verifica ai sensi della norma CEI 23-51 e CEI 17-113 e relative relazioni di calcolo. Compresa la fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza a norma D. Lgs 81/2008 e UNI EN ISO 7010:2012. Carpenteria e apparecchiature Marca Schneider Electric o equivalente approvato dalla D.L. QUADRO ACCENSIONI AULA MAGNA, n. 4 pulsanti SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M.	
	SOMMANO a corpo	
106 / 122 65.09.ZQ1.11.B	QUADRO ACCENSIONI Fornitura e posa in opera di QUADRO ACCENSIONI atto a comandare i teleruttori per l'accensione dei relativi apparecchi illuminanti nell'Aula Magna, costituito da centralino da parete in materiale plastico da installare a vista, capacità 54 moduli, grado di protezione minimo IP40, completo di chiusura a chiave. Completo di piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari ovvero barrette di ripartizione, spazio per morsettiere componibili a servizio delle linee in uscita, barretta di terra. Compresi interruttori di protezione o di comando o ausiliari elettrici modulari da installare nel quadro, compreso l'attestazione e il cablaggio delle linee (conteggiate a parte), la targhetta serigrafata con indicato l'uso dell'interruttore. Compresi n.2 teleruttori 2x25 A (contatti di tipo Na) alimentati dal rispettivo regolatore elettronico unità ventilante, compreso ogni altro onere e/o accessorio per dare quanto descritto perfettamente installato. Il quadro dovrà essere completo di tasca portaschemi nella quale dovrà essere fornito e inserito (copia di quanto si specificherà dovrà essere fornito anche alla D.L.): Schema unifilare e multifilare del Quadro Realizzato; Libretto d'uso e manutenzione e specifiche correlate al marchio CE; Dichiarazione di collaudo e verifica ai sensi della norma CEI 23-51 e CEI 17-113 e relative relazioni di calcolo. Compresa la fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza a norma D. Lgs 81/2008 e UNI EN ISO 7010:2012. Carpenteria e apparecchiature Marca Schneider Electric o equivalente approvato dalla D.L. QUADRO ACCENSIONI GENERALE, n. 20 pulsanti SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M.	
	SOMMANO a corpo	
107 / 123 65.09.ZQ1.03.A	QUADRO REGOLAZIONI Fornitura e posa in opera di QUADRO REGOLAZIONI atto a contenere i regolatori e i componenti per la regolazione dell'impianto di ventilazione meccanica, costituito da centralino da parete in materiale plastico da installare a vista, capacità 54 moduli, grado di protezione minimo IP40, completo di chiusura a chiave. Completo di piastre di fondo, montanti e guide DIN porta apparecchiature, pannelli preforati e ciechi di tipo modulare, staffe per ancoraggio a parete, sistema di ripartizione degli interruttori derivati mediante morsettiere modulari ovvero barrette di ripartizione, spazio per morsettiere componibili a servizio delle linee in uscita, barretta di terra. Compresi interruttori di protezione o di comando o ausiliari elettrici modulari da installare nel quadro, compreso l'attestazione e il cablaggio delle linee (conteggiate a parte), la targhetta	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	serigrafata con indicato l'uso dell'interruttore. Compreso ogni altro onere e/o accessorio per dare quanto descritto perfettamente installato. Il quadro dovrà essere completo di tasca portaschemi nella quale dovrà essere fornito e inserito (copia di quanto si specificherà dovrà essere fornito anche alla D.L.): Schema unifilare e multifilare del Quadro Realizzato; Libretto d'uso e manutenzione e specifiche correlate al marchio CE; Dichiarazione di collaudo e verifica ai sensi della norma CEI 23-51 e CEI 17-113 e relative relazioni di calcolo. Compresa la fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza a norma D. Lgs 81/2008 e UNI EN ISO 7010:2012. Escluse le apparecchiature per la termoregolazioni quotate a parte. Carpenteria e apparecchiature Marca Schneider Electric o equivalente approvato dalla D.L. QUADRO REGOLAZIONI IMPIANTO VENTILAZIONE MECCANICA SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO a corpo	
108 / 124 62.01.OH5.05.F	LINEE IN CAVO PENTAPOLARE FG7OR 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG7OR 0,6/ 1kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37/2, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x16 mm² SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
109 / 125 62.01.OH5.52.B	LINEE IN CAVO UNIPOLARE FM9 450/750 V Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo N07G9-K 450/750 V con isolante elastomerico di qualità G9, conformi alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 2,5 mm² SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
110 / 126 62.01.OH5.52.C	LINEE IN CAVO UNIPOLARE FM9 450/750 V Fornitura e posa in opera di cavi elettrici unipolari tipo N07G9-K 450/750 V con isolante elastomerico di qualità G9, conformi alle norme CEI 20-35, CEI 20-22 II, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione della linea a inizio e fine mediante cartellino riportante la formazione e sezione del cavo e la sua identificazione. Cavo 4 mm² SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
111 / 127 62.01.OH5.62.A	LINEE IN CAVO BIPOLARE A BASSISSIMA EMISSIONE DI FUMI Fornitura e posa in opera di cavo flessibile conforme CEI 20-45 a bassissima emissione di fumi e gas tossici conforme CEI 20-37 e 20-38, isolato con mescola elastomerica reticolata con sottoguaina di speciale mescola termoplastica, tensione nominale 0,6/1 kV, non propagante l'incendio conforme CEI 20-22 III. Cavo bipolare, sezione 2x1,5mm² SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
112 / 128 62.01.OH5.09.B	LINEE IN CAVO TRIPOLARE FG7OM1 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x2,5 mm² SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
113 / 129 62.01.OH5.09.C	LINEE IN CAVO TRIPOLARE FG7OM1 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici tripolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 3x4 mm² SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
114 / 130 62.01.OH5.10.A	LINEE IN CAVO QUADRIPOLARE FG7OM1 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici quadripolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 4x1,5 mm² SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
115 / 131 62.01.OH5.11.B	LINEE IN CAVO PENTAPOLARE FG7OM1 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x2,5 mm² SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
116 / 132 62.01.OH5.11.D	LINEE IN CAVO PENTAPOLARE FG7OM1 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici pentapolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione. Cavo 5x6 mm² SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
117 / 133 62.01.OH5.12.A	LINEE IN CAVO MULTIPOLARE FG7OM1 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	numerica del morsetto riferito al relativo quadro. Cavo 7x1,5mm² SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
118 / 134 62.01.OH5.12.G	LINEE IN CAVO MULTIPOLARE FG7OM1 0,6/1 kV Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari tipo FG7OM1 0,6/1 kV isolati in gomma con guaina esterna in PVC, conformi alle norme CEI 20-13, CEI 20-35, CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38, posati entro portacavi o a vista, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro. Cavo 19x1,5mm² SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
119 / 135 64.06.OH5.91.C	CAVI COASSIALI CON IMPEDENZA CARATTERISTICA PARI A 75 OHM PER IMPIANTI INTERNI Fornitura e posa in opera di cavi coassiali per interno con impedenza caratteristica pari a 75 Ohm, costituiti da conduttore in filo di rame nudo, dielettrico espanso a gas, doppio schermo costituito da nastro di alluminio e da fili intrecciati di rame stagnato con una efficienza di schermatura di almeno 75 dB nel campo 30-1750 MHz, guaina esterna in PVC autoestinguente CEI 20-35, o guaina LSZH conforme alle norme CEI 20-22 III, CEI 20-37, CEI 20-38 esecuzione conforme alle norme CEI 46-1, CEI 100-7, CEI EN 50117, posati entro portacavi completi in opera di fascette, ancoraggi, connettori, collegamenti ai componenti dell'impianto da realizzare ed ai terminali, collegamento di messa a terra dello schermo, compresa identificazione del cavo. Cavo con conduttore di diametro 1,13 mm, attenuazione a 1000 MHz inferiore a 20 dB/100 m SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
120 / 136 62.03.IN6.14.D	SCATOLE DI DERIVAZIONE HALOGEN FREE Fornitura e posa in opera di scatole di derivazione in materiale termoplastico tipo Halogen Free con coperchi a vite, in materiale autoestinguente secondo la norma UL 94 HB e resistenti al calore anormale ed al fuoco fino a 650 °C secondo la norma IEC 60695-2-11, colore grigio RAL 7035, compreso ogni altro onere ed accessorio per dare quanto descritto perfettamente installato a regola d'arte. dimensioni (LxHxP) 220x170x80mm SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
121 / 137 62.03.IN6.05.C	SISTEMI DI TUBI PROTETTIVI PIEGHEVOLI IN PVC HALOGEN FREE Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi pieghevoli in PVC, versione Halogen Free secondo la norma EN 50267-2-2, tipo medio autoestinguente classificazione 3321 e/o classificazione 3422 di tipo autorinvenente (nel caso di posa entro i getti di calcestruzzo), posti in opera sotto traccia o nell' intercapedine tra soffitto e controsoffitto, conformi alla norma CEI EN 61386 completi di raccordi, sonda tiracavi, cassette di derivazione in materiale isolante componibili complete di diaframmi di separazione e coperchi con viti, formazione di tracce e fissaggio tubazioni con malta di cemento. Marca Gewiss serie ICTA o equivalente approvato dalla D.L. d. est. 25mm SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
122 / 138 62.03.IN6.05.D	SISTEMI DI TUBI PROTETTIVI PIEGHEVOLI IN PVC HALOGEN FREE Fornitura e posa in opera di sistemi di tubi protettivi pieghevoli in PVC, versione Halogen Free secondo la norma EN 50267-2-2, tipo medio autoestinguente classificazione 3321 e/o classificazione 3422 di tipo autorinvenente (nel caso di posa entro i getti di calcestruzzo), posti in opera sotto traccia o nell' intercapedine tra soffitto e controsoffitto, conformi alla norma CEI EN 61386 completi di raccordi, sonda tiracavi, cassette di derivazione in materiale isolante componibili complete di diaframmi di separazione e coperchi con viti, formazione di tracce e fissaggio tubazioni con malta di cemento. Marca Gewiss serie ICTA o equivalente approvato dalla D.L.	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	d. est. 32mm SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
123 / 139 62.03.IN6.02.C	SISTEMI DI TUBI PROTETTIVI RIGIDI IN MATERIALE PLASTICO AUTOESTINGUENTE A BASSE EMISSIONI TOSSICHE Fornitura e posa in opera di tubo isolante rigido in materiale plastico autoestinguente, a basse emissioni tossiche in caso di incendio, halogen-free in accordo alla norma EN 50267-2-2, conforme CEI EN 50086 serie pesante class. 4422, installato a vista in impianti con grado di protezione IP 65, fissato su supporti (almeno ogni 30 cm), accessori di collegamento e fissaggio inclusi. Tubo d. est. 25 mm SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
124 / 140 62.03.IN6.34.A	MINICANALI PORTACAVI Fornitura e posa in opera di minicanale con coperchio di colore bianco RAL 9001, completo di coperchio standard e funzioni portacavi e porta apparecchi, realizzato in PVC rigido non propagante la fiamma, idoneo per installazioni a parete e soffitto di impianti elettrici e/o sistemi di comunicazione con tensioni fino a 1000 V in corrente alternata e/o 1500 V in corrente continua e certificata da IMQ secondo la norma EN 50085. Canalina completa di componenti ed accessori per ridurre al minimo lavorazioni e adattamenti in opera e scatole porta apparecchi conformi ai principali standard europei. Elementi rettilinei dotati di separatori interni di protezione che permettono la segregazione dei circuiti; coperchio smontabile solo con attrezzo. Componenti con aggancio a scatto sul corpo del canale. Scatole di derivazione con setti separatori amovibili su due livelli. Scatole porta apparecchi con profondità 50-53 mm per alloggiamento dei frutti di rete. Grado di protezione assicurato dall'involucro: IP40. Grado di resistenza agli urti durante l'installazione e l'utilizzo: 2 Joule. Compresi i pezzi speciali, le scatole di connessione, gli oneri di fissaggio e di adattamento ed ogni onere ed accessorio per rendere tutto conformemente installato alla regola dell'arte. Minicanale 22/1x10 mm ad un scomparto tipo Bocchiotti TMC o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
125 / 141 62.03.IN6.35.G	CANALE PORTACAVI HALOGEN FREE Fornitura e posa in opera di sistema di canali portacavi e porta apparecchiature in PVC, conforme alle norme CEI 23-93, tipo Halogen Free, montaggio a parete/soffitto o mensolato, autoestinguente, grado di protezione IP40, completo di angoli interni ed esterni, angoli variabili, terminali, scatole per derivazioni, adattatori, traversine tenuta cavi, giunzioni, fermacavi, elementi di raccordo quadri elettrici, tasselli, accessori, colore a scelta della D.L. Canale portacavi dim 100x60mm SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
126 / 142 62.03.IH2.11.D	SISTEMA DI PASSERELLE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di sistema di passerelle portacavi di tipo forato, realizzate in acciaio zincato Sendzimir in accordo con le Norme CEI 23-31 completo di giunti, snodi regolabili da 0 a 90° per salite e discese, snodi regolabili da 0 a 45° per curve orizzontali, riduzioni ad incastro, curve, deviazioni ad L e T, curve a croce, mensole e staffe, montaggio a parete o a sospensione, tasselli, fornitura e posa in opera di cassette di derivazione IP54 minimo dalle linee principali per derivazioni alle utenze complete di pressacavi, accessori di installazione. Dimensioni 300x80 mm SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
127 / 143 62.03.IH2.11.Z	SISTEMA DI PASSERELLE PORTACAVI IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di sistema di passerelle portacavi di tipo forato, realizzate in acciaio zincato Sendzimir in accordo con le Norme CEI 23-31 completo di giunti, snodi regolabili da 0 a 90° per salite e discese, snodi regolabili da 0 a 45° per curve orizzontali, riduzioni ad incastro, curve, deviazioni ad L e T, curve a croce, mensole e staffe, montaggio a parete o a sospensione, tasselli, fornitura e posa in opera di cassette di derivazione IP54 minimo dalle linee principali per derivazioni alle utenze complete di pressacavi, accessori di installazione. Setto separatore per passerella in acciaio zincato H 80 mm	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
128 / 144 62.03.IH2.12.D	COPERCHIO PER PASSERELLA IN ACCIAIO ZINCATO Fornitura e posa in opera di coperchi per passerella forata in lamiera zincata e relative curve, compreso accessori. Per passerella da 300 mm SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO m	
129 / 145 62.08.ZZ9.01	INTERVENTI VARI DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO ELETTRICO ESISTENTE Onere relativo alla realizzazione dei seguenti interventi di adeguamento: rimozione degli impianti obsoleti e privi di alimentazione; sostituzione delle placche e dei supporti metallici esistenti con placche e supporti di nuova installazione in materiale plastico isolante; sostituzione delle prese di forza motrice esistenti prive di alveoli di terra con prese di nuova installazione del tipo bipasso 2P+T 10/16 A; dovrà essere ripristinato il grado di protezione originario delle apparecchiature (quadri, gruppi prese e cassette di derivazione) installati in campo; verifica di tutti i collegamenti equipotenziali principali sulle tubazioni metalliche in ingresso nell'edificio (es. acqua, gas, scarichi metallici, riscaldamento) e se necessario provvedere alla loro realizzazione ex-novo; le giunzioni esistenti delle linee eseguite mediante semplice nastratura dovranno essere realizzate con appositi dispositivi di connessione (morsetti con o senza vite) aventi grado di protezione IPXXB; verifica della separazione degli impianti ausiliari e di allarme dai rimanenti impianti di energia, tale separazione dovrà essere realizzata tramite la posa di cavidotti dedicati per ciascun impianto ausiliario o mediante l'installazione di setti separatori all'interno di canali e cassette esistenti comuni a più impianti; revisione degli apparecchi illuminanti esistenti che verranno recuperati, compresa l'eventuale realizzazione della messa a terra se in classe I; esecuzione degli interventi di ordinaria manutenzione e delle verifiche previste dalla norma CEI 64-8 parte 6. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO a corpo	
130 / 146 62.08.ZZ9.02	INTERVENTI VARI DI ADEGUAMENTO DELL'IMPIANTO ELETTRICO ESISTENTE (INTERCETTAZIONE E SPOSTAMENTO LINEE ELETTRICHE ESISTENTI) Onere per lo spostamento di tutte le linee elettriche esistenti a servizio dell' istituto scolastico transitanti all' interno dell'Aula Magna. L'onere comprende e compensa: l'intercettazione, identificazione e lo scollegamento, previa verifica e messa in sicurezza, di tutte le linee; rimozione con la dovuta cautela delle linee per permetterne la reinstallazione entro canale portacavi in pvc a parete (conteggiato a parte); prolungamento, con cavi aventi la stessa sezione dei conduttori esistenti, compresa la realizzazione delle giunzioni, delle linee esistenti dal canale fino alle cassette di derivazione a parete; fornitura e posa in opera di guaine in pvc tipo Halogen Free da installare all'interno del canale di nuova installazione (conteggiato a parte), atte a realizzare la separazione degli impianti ausiliari dai restanti impianti di energia. Sono compresi, anche se non esplicitamente indicato, quota parte tubazioni flessibili in pvc tipo Halogen Free da incassare a parete, comprese opere murarie quali rotture e ripristini di strutture esistenti, il riempimento con malta delle cassette elettriche non più utilizzate (con la ripresa dell'intonaco), compresi gli oneri generali, la rimozione del materiale di risulta, gli utili d'impresa, tutti gli oneri e le spese per il carico, il trasporto, lo scarico e la movimentazione dei materiali presso il cantiere, compreso ogni altro onere e/o accessorio per dare il tutto perfettamente realizzato e funzionante secondo la regola dell'arte. Saranno comprese inoltre tutte le opere provvisionali necessarie a garantire, nelle diverse fasi della realizzazione dell'opera, la continuità operativa secondo le indicazioni impartite dalla committenza e/o dalla D.L. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO a corpo	
131 / 147 62.08.BZ9.01	RIMOZIONE E SMALTIMENTO IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI NON RECUPERABILI Onere relativo alla rimozione degli impianti elettrici esistenti (interruttori di protezione, apparecchi illuminanti ordinari e di emergenza, linee in cavo, tubazione e/o canali portacavi, impianto di allarme incendi ecc.) non recuperati secondo le indicazioni impartite dagli elaborati progettuali e trasporto alle pubbliche discariche autorizzate di tutto il materiale di risulta. Compreso ogni altro onere ed accessorio per dare quanto descritto perfettamente eseguito secondo le prescrizioni impartite dal progetto e dalla D.L.	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO a corpo	
132 / 148 62.08.BZ9.02	RIMOZIONE E REINSTALLAZIONE DI IMPIANTI ELETTRICI ESISTENTI RECUPERATI Onere relativo alla rimozione con la dovuta cautela degli impianti elettrici esistenti (interruttori di protezione, apparecchi illuminanti ordinari e di emergenza, termostato ambiente, linee in cavo, tubazione e/o canali portacavi, impianto di allarme incendi ecc.) al fine di permettere l'esecuzione delle opere edili previste, e successiva reinstallazione nelle posizioni originali. Compreso il ripristino del corretto funzionamento di tutte le apparecchiature, compresi ogni altro onere ed accessorio per dare quanto descritto perfettamente eseguito secondo le prescrizioni impartite dagli elaborati progettuali e dalla D.L. Nei locali Aula Magna, Atrio, Servizi SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO a corpo	
133 / 149 62.08.QZ9.01	IMPIANTI PROVVISORI Onere per l'esecuzione, secondo le indicazioni impartite della D.L., di tutte le opere provvisionali necessarie a garantire, nelle diverse fasi della realizzazione dell'impianto elettrico, la continuità operativa. Nel prezzo si intendono compresi e compensati: eventuali collegamenti provvisori tra i quadri di comando principali con i quadri di distribuzione secondari o quadri macchina; eventuali quadri provvisori su cui attestare i circuiti essenziali per il corretto svolgimento dei lavori; eventuale illuminazione normale e di sicurezza; eventuali prese di energia (f.m.) e/o di trasmissioni dati (TD) e/o telefonia (TP); protezione di tutte le linee poste esternamente onde permettere il transito dei mezzi che normalmente accedono all'impianto. S'intendono comprese nelle opere provvisionali sia la manodopera che tutti i materiali necessari: cavi, quadri, apparecchiature, ecc. Le opere, anche se provvisorie, dovranno comunque essere progettate e realizzate in conformità alle normative tecniche e alle leggi vigenti. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO a corpo	
134 / 150 62.02.ZQ1.09	INTERCETTAZIONE LINEA ELETTRICA INTERRATA ENTRO POZZETTO ESISTENTE Onere relativo alla realizzazione degli interventi necessari ad intercettare entro pozzetto esistente la nuova linea elettrica dorsale interrata (conteggiata a parte), alimentante gli apparecchi illuminanti di emergenza di nuova installazione (conteggiati a parte) a servizio della rampa di accesso esterna. L'intervento comprende e compensa la rimozione con la dovuta cautela della porzione di pavimentazione esistente realizzata con cubetti di porfido, la modifica e sistemazione del sottofondo di sabbia esistente a seguito dell' installazione della tubazione portacavi rigida in acciaio (conteggiata a parte), la posa in opera dei cubetti di porfido precedentemente recuperati così come nella configurazione originale. Compresi inoltre la formazione di pendenze e raccordi, la battitura a più riprese con idonee attrezzature, la sigillatura dei giunti con sabbia e cemento o asfalto e la pulizia con acqua e segatura, compreso carico, trasporto e scarico a discarica autorizzata dell' eventuale materiale di risulta, compreso ogni altro onere ed accessorio per quanto descritto perfettamente realizzato a regola d'arte e come da indicazioni della D.L. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO a corpo	
135 / 151 69.09.QX1.13.A	ONERE PER RIPRISTINO EI DEGLI ATTRAVERSAMENTI DI STRUTTURE TAGLIAFUOCO Onere relativo alla fornitura ed alla posa in opera di apposite barriere tagliafuoco, da applicarsi in corrispondenza degli attraversamenti di murature, solai e strutture tagliafuoco da parte dei servizi impiantistici (cavi posati entro tubazioni, canali o passerelle), realizzati mediante mastice termoespandente, sistema a pannelli e sigillanti termoespandenti, materassini in lana minerale, inclusa la realizzazione degli eventuali ancoraggi richiesti dal rapporto di prova. Tutti i ripristini saranno effettuati secondo le modalità espresse nei rapporti di classificazione della soluzione adottata, in conformità all'operatività ed ai provini concordati preliminarmente con la D.L. Altri prodotti e metodologie equivalenti andranno anch'esse preliminarmente concordate con la D.L. Le caratteristiche di resistenza al fuoco, dei prodotti applicati, dovranno essere almeno pari a quelle della struttura attraversata. Tutti i prodotti utilizzati dovranno essere certificati nei confronti della resistenza al fuoco, caratteristica da comprovarsi mediante apposita documentazione valida, costituita dal rapporto di classificazione, il rapporto di prova di resistenza al fuoco, entrambi in forma integrale e completi degli allegati e dalle dichiarazioni di conformità della fornitura da parte del produttore e dei rivenditori nonché dalla dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore, completa di elaborati grafici individuanti la posizione e la tipologia dei ripristini effettuali. Ciascun tipo di prodotto dovrà essere stato testato in condizioni di prova del tutto	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	equivalenti a quelle dell'installazione effettuata in cantiere, al fine di poter considerare valido il certificato di resistenza al fuoco presentato; in conseguenza di ciò, non sarà possibile utilizzare prodotti, pur certificati, ma provati in condizioni diverse da quelle d'installazione reale od installati in difformità alle indicazioni del produttore e/o di quanto riportato sul rapporto di prova di resistenza al fuoco. Sono inclusi nel prezzo tutti gli eventuali oneri aggiuntivi, le opere murarie, le opere di ritocco e tinteggiatura, gli accessori nonché i magisteri necessari a dare il lavoro finito e realizzato a regola d'arte. È compresa anche l'etichettatura metallica posta in prossimità del ripristino effettuato che dovrà indicare la tipologia effettuata, il rapporto di prova utilizzato, i materiali utilizzati ed il numero corrispondente all'applicazione citata nella richiesta dichiarazione di corretta posa. Per attraversamenti fino a 5 dm² di sezione SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M.	
	SOMMANO cadauno	
136 / 152 69.09.QX1.13.B	ONERE PER RIPRISTINO EI DEGLI ATTRAVERSAMENTI DI STRUTTURE TAGLIAFUOCO Onere relativo alla fornitura ed alla posa in opera di apposite barriere tagliafuoco, da applicarsi in corrispondenza degli attraversamenti di murature, solai e strutture tagliafuoco da parte dei servizi impiantistici (cavi posati entro tubazioni, canali o passerelle), realizzati mediante mastice termoespandente, sistema a pannelli e sigillanti termoespandenti, materassini in lana minerale, inclusa la realizzazione degli eventuali ancoraggi richiesti dal rapporto di prova. Tutti i ripristini saranno effettuati secondo le modalità espresse nei rapporti di classificazione della soluzione adottata, in conformità all'operatività ed ai provini concordati preliminarmente con la D.L. Altri prodotti e metodologie equivalenti andranno anch'esse preliminarmente concordate con la D.L. Le caratteristiche di resistenza al fuoco, dei prodotti applicati, dovranno essere almeno pari a quelle della struttura attraversata. Tutti i prodotti utilizzati dovranno essere certificati nei confronti della resistenza al fuoco, caratteristica da comprovarsi mediante apposita documentazione valida, costituita dal rapporto di classificazione, il rapporto di prova di resistenza al fuoco, entrambi in forma integrale e completi degli allegati e dalle dichiarazioni di conformità della fornitura da parte del produttore e dei rivenditori nonché dalla dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore, completa di elaborati grafici individuanti la posizione e la tipologia dei ripristini effettuali. Ciascun tipo di prodotto dovrà essere stato testato in condizioni di prova del tutto equivalenti a quelle dell'installazione effettuata in cantiere, al fine di poter considerare valido il certificato di resistenza al fuoco presentato; in conseguenza di ciò, non sarà possibile utilizzare prodotti, pur certificati, ma provati in condizioni diverse da quelle d'installazione reale od installati in difformità alle indicazioni del produttore e/o di quanto riportato sul rapporto di prova di resistenza al fuoco. Sono inclusi nel prezzo tutti gli eventuali oneri aggiuntivi, le opere murarie, le opere di ritocco e tinteggiatura, gli accessori nonché i magisteri necessari a dare il lavoro finito e realizzato a regola d'arte. È compresa anche l'etichettatura metallica posta in prossimità del ripristino effettuato che dovrà indicare la tipologia effettuata, il rapporto di prova utilizzato, i materiali utilizzati ed il numero corrispondente all'applicazione citata nella richiesta dichiarazione di corretta posa. Per attraversamenti da 5 dm² fino a 10 dm² di sezione SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M.	
	SOMMANO cadauno	
137 / 153 69.09.QX1.13.C	ONERE PER RIPRISTINO EI DEGLI ATTRAVERSAMENTI DI STRUTTURE TAGLIAFUOCO Onere relativo alla fornitura ed alla posa in opera di apposite barriere tagliafuoco, da applicarsi in corrispondenza degli attraversamenti di murature, solai e strutture tagliafuoco da parte dei servizi impiantistici (cavi posati entro tubazioni, canali o passerelle), realizzati mediante mastice termoespandente, sistema a pannelli e sigillanti termoespandenti, materassini in lana minerale, inclusa la realizzazione degli eventuali ancoraggi richiesti dal rapporto di prova. Tutti i ripristini saranno effettuati secondo le modalità espresse nei rapporti di classificazione della soluzione adottata, in conformità all'operatività ed ai provini concordati preliminarmente con la D.L. Altri prodotti e metodologie equivalenti andranno anch'esse preliminarmente concordate con la D.L. Le caratteristiche di resistenza al fuoco, dei prodotti applicati, dovranno essere almeno pari a quelle della struttura attraversata. Tutti i prodotti utilizzati dovranno essere certificati nei confronti della resistenza al fuoco, caratteristica da comprovarsi mediante apposita documentazione valida, costituita dal rapporto di classificazione, il rapporto di prova di resistenza al fuoco, entrambi in forma integrale e completi degli allegati e dalle dichiarazioni di conformità della fornitura da parte del produttore e dei rivenditori nonché dalla dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore, completa di elaborati grafici individuanti la posizione e la tipologia dei ripristini effettuali. Ciascun tipo di prodotto dovrà essere stato testato in condizioni di prova del tutto equivalenti a quelle dell'installazione effettuata in cantiere, al fine di poter considerare valido il certificato di resistenza al fuoco presentato; in conseguenza di ciò, non sarà possibile utilizzare prodotti, pur certificati, ma provati in condizioni diverse da quelle d'installazione reale od installati in difformità alle indicazioni del produttore e/o di quanto riportato sul rapporto di prova di resistenza al fuoco. Sono inclusi nel prezzo tutti gli eventuali oneri aggiuntivi, le opere murarie, le opere di ritocco	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	e tinteggiatura, gli accessori nonché i magisteri necessari a dare il lavoro finito e realizzato a regola d'arte. È compresa anche l'etichettatura metallica posta in prossimità del ripristino effettuato che dovrà indicare la tipologia effettuata, il rapporto di prova utilizzato, i materiali utilizzati ed il numero corrispondente all'applicazione citata nella richiesta dichiarazione di corretta posa. Per attraversamenti da 10 dm² fino a 15 dm² di sezione SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO cadauno	
138 / 154 69.09.QX1.14	BARRIERE TAGLIAFUOCO ENTRO PASSERELLE PORTACAVI Onere relativo alla fornitura ed alla posa in opera di apposite barriere tagliafuoco da applicarsi lungo le vie cavi (passerelle portacavi in acciaio zincato), da realizzarsi mediante vernice tipo KBS COATING - SATI ITALIA o equivalente approvata dalla D.L., colore vernice bianco, viscosità 50.000 mPas, densità circa 1,43 g/cm3, punto di fusione 1000℃, valore PH circa 8,0, indurimento circa 70%, limite di ossigeno =95, tempo di essiccazione al tatto entro 24 ore (20℃ - 65% umidità), tempo di essiccazione definitivo 3 giorni (20℃ - 65% umidità), vernice atta a conferire una resistenza al fuoco non inferiore a REI 120, compreso materiali di consumo necessari per realizzare l'opera come previsto nel certificato di prova, compresi ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto perfettamente realizzato a regola d'arte. SpCat 8 - ADEGUAMENTO IMPIANTO ELETTTRICO SbCat 2 - IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M. SOMMANO a corpo	
139 / 180 32.08.XH3.05	ELETTROMAGNETI PER PORTE TAGLIAFUOCO Fornitura e posa in opera di elettromagnete, conforme a norma UNI EN 1155, tipo Cooper CSA 13050 o similare equivalente approvato dalla D.L., del tipo per porta con forza di aggancio idonea al serramento e comunque conforme alla porta tagliafuoco installata con caratteristiche costruttive e di resistenza idonee all'ambiente di installazione, con pulsante di sblocco presso il magnete, completo di controplacca con snodo, da posizionare in corrispondenza delle porte tagliafuoco, alimentazione 24 V, assorbimento max. 45 mA, programmati disalimentati in caso di allarme incendio. Compresa la configurazione, il collegamento alla linea 24 Vcc per il comando, la messa in servizio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto perfettamente installato e funzionante. SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO SOMMANO cadauno	
140 / 181 49.01.AC0.01.A	FORI SU MURATURE PER PASSAGGIO IMPIANTI Esecuzione di fori attraverso murature di qualsiasi genere (c.a., laterizio, ecc.) dello spessore fino a 40 cm, in breccia per mezzo di adeguata attrezzatura (carotatrice), compreso rifinitura del foro per portarlo alla dimensione richiesta, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, ponteggi di lavoro, pulizia. foro di area nominale fino a 100 cm2 SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO SOMMANO cadauno	
141 / 182 62.01.OH5.71.B	LINEE IN CAVO PER IMPIANTI DI SICUREZZA Fornitura e posa in opera di cavi elettrici multipolari schermati e non, per impianti di sicurezza, Uo 0,6/1kV, resistenza al fuoco non inferiore a PH 30, isolati, mescola LSZH, CEI EN 50200, CEI 20-105, CEI EN 50265-1/2, CEI 20-45, con resistenza al fuoco non inferiore a 30 minuti, contrassegnato C-4 ai sensi della norma CEI UNEL 36762, trasmittanza non inferiore al 60%, indice di tossicità non superiore al 2%, posati entro tubazioni e canalizzazioni dedicate o entro scomparti dedicati, questi conteggiati a parte, con caratteristiche costruttive e di resistenza idonee all'ambiente di installazione. Linee posate su passerelle conteggiate a parte, inclusi i prolungamenti e le estensioni predisposte presso i giunti sismici, completi di capicorda, fascette, ancoraggi, giunzioni e derivazioni, collegamenti alle apparecchiature e ai terminali, marcatura dei singoli conduttori a mezzo di appositi collari in plastica posizionati alle estremità della linea recanti l'indicazione numerica del morsetto riferito al relativo quadro elettrico, identificazione del cavo a inizio e fine linea mediante cartellino riportante il tipo di cavo, la sua formazione e sezione e la sua identificazione ed appartenenza a circuito di sicurezza. Compreso ogni onere ed accessorio per rendere tutto conformemente installato alla regola dell'arte. Cavo 1x2x1,0 mmq tipo Betacavi serie FRH NS FTE40M1 o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO SOMMANO m	
142 / 183	MINICANALI PORTACAVI	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
62.03.IN6.34.J	Fornitura e posa in opera di minicanale con coperchio di colore bianco RAL 9001, completo di coperchio standard e funzioni portacavi e porta apparecchi, realizzato in PVC rigido non propagante la fiamma, idoneo per installazioni a parete e soffitto di impianti elettrici e/o sistemi di comunicazione con tensioni fino a 1000 V in corrente alternata e/o 1500 V in corrente continua e certificata da IMQ secondo la norma EN 50085. Canalina completa di componenti ed accessori per ridurre al minimo lavorazioni e adattamenti in opera e scatole porta apparecchi conformi ai principali standard europei. Elementi rettilinei dotati di separatori interni di protezione che permettono la segregazione dei circuiti; coperchio smontabile solo con attrezzo. Componenti con aggancio a scatto sul corpo del canale. Scatole di derivazione con setti separatori amovibili su due livelli. Scatole porta apparecchi con profondità 50-53 mm per alloggiamento dei frutti di rete. Grado di protezione assicurato dall'involucro: IP40. Grado di resistenza agli urti durante l'installazione e l'utilizzo: 2 Joule. Compresi i pezzi speciali, le scatole di connessione, gli oneri di fissaggio e di adattamento ed ogni onere ed accessorio per rendere tutto conformemente installato alla regola dell'arte. Dimensioni 50/1x20 mm ad uno scomparto tipo Bocchiotti TMC o equivalente approvato dalla D.L. SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO SOMMANO m	
143 / 184 68.02.QZ1.05	RECUPERO E REINSTALLAZIONE DI CENTRALE ESISTENTE Onere relativo al recupero e la reinstallazione dell'esistente centrale Notifier AM 200 presente presso l'area di accesso al guardaroba. L'onere prevede lo smantellamento dell'esistente impianto, inclusi i lievi e gli smaltimenti di quanto non recuperato e reinstallato e la reinstallazione della centrale al servizio del sistema di chiusura automatico delle porte tagliafuoco. Reinstallazione, ricablaggio e riprogrammazione della centrale esistente da porre al servizio del nuovo impianto per il mantenimento e la chiusura automatica delle porte tagliafuoco del filtro a prova di fumo che pone in comunicazione la scuola con l'aula magna. Onere comprensivo della revisione e del controllo della centrale, inclusa la sostituzione delle 2 batterie con 2 nuovi accumulatori 12Vcc-7Ah classificate Eurobat 3-5 anni, idonei a sistemi di sicurezza, testate conformemente a EN IEC 60896-2 e IEC 61056. Compresi gli oneri di fissaggio ed alloggiamento, la configurazione e l'allacciamento alla linea di alimentazione elettrica esistente. Onere comprensivo dello smantellamento delle apparecchiature funzionalmente dismesse, inclusi gli oneri di elevazione, inclusi gli oneri di smaltimento. Inclusi i ripristini, la tinteggiatura ed i ritocchi in corrispondenza delle vecchie apparecchiature rimosse, l'alloggio in posizione protetta di quanto recuperato e reinstallato, la programmazione idonea ad un luogo di passaggio che richieda password per ciascuna operazione. Incluso il ricablaggio alle linee predisposte e conteggiate a parte, l'attestazione delle linee, le eventuali morsettiere, i ripristini, le tubazioni in ingresso e uscita. Compresi i fori, i manuali di uso e manutenzione, la fornitura delle dichiarazioni CE, certificazioni DoP/CPD di conformità citanti i riferimenti alle norme UNI EN 54-2 e UNI EN 54-4 e ogni altro onere e/o accessorio per dare la centrale perfettamente installata. Il prezzo a corpo compensa la fornitura, il trasporto, la mano d'opera, il collaudo e la messa in servizio dei componenti e delle apparecchiature. SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO SOMMANO a corpo	
144 / 185 68.02.QZ2.07	UNITÀ DI CAMPIONAMENTO ARIA DA CANALI Fornitura e posa in opera di camera di analisi in contenitore IP 43 trasparente per condotte completo di rilevatore ottico di fumo e relativo zoccolo. Rivelatore ottico dedicato a condotte di ventilazione immune ai flussi d'aria fino a 20 m/s, completo di filtro antipolvere. Inclusa la quota di linea (A+R) di derivazione dalla linea dorsale principale/loop, la guaina, i fori, l'eventuale quota di canalina a vista di derivazione, il tutto per una quota compresa pari a 5 m. Completa di tubo prelievo aria da 600 mm (effetto Venturi) da inserire nella condotta stessa; il rivelatore di campionamento sfrutta la velocità dell'aria stessa e quindi non richiede pompe di aspirazione. Compresi i fori, la fornitura dei manuali di uso e manutenzione, la fornitura delle dichiarazioni CE, certificazioni DoP/CPD di conformità citanti i riferimenti alle norme UNI EN 54-7. Compresa inoltre la programmazione, l'etichettatura in campo per l'identificazione e la manutenzione, la messa in servizio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto perfettamente installato e funzionante secondo la regola dell'arte. SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO SOMMANO cadauno	
145 / 186 68.02.QZ8.06	RIPETITORE OTTICO Fornitura e posa in opera di ripetitore ottico completo di contenitore e led di segnalazione rosso. Compresa la programmazione, l'etichettatura in campo per l'identificazione e la manutenzione, la messa in servizio, inclusa la quota di linea di derivazione dal rivelatore, la guaina, i fori, l'eventuale	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	quota di canalina a vista di derivazione, il tutto per una quota compresa pari a 5 m ed ogni altro onere ed accessorio per dare il tutto perfettamente installato e funzionante. SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO SOMMANO cadauno	
146 / 187 68.02.QZ2.08	RIVELATORE OTTICO DI FUMO PER SISTEMI CONVENZIONALI Fornitura e posa in opera di rivelatore ottico di fumo per sistemi di tipo convenzionale Notifier, idoneo all'allacciamento alla centrale esistente AM 200. Rivelatore tipo Notifier SD-851 E o equivalente approvato dalla D.L., dotato di algoritmo in grado di discriminare l'accumulo di polvere, completo di base da installarsi in conformità alle prescrizioni della norma UNI 9795. Inclusa la quota in derivazione dal loop di segnalazione entro canalina a due scomparti, dim. 30x10 mm per una quota inclusa fino a 5 m, inclusa la quota di andata e ritorno del cavo di loop 1x2x1 mmq FTE40M1 per una quota fino a 5 m, tutto derivato da canale con scompartimento dedicato e conteggiato a parte. Compresi gli oneri di fissaggio, la configurazione e l'allacciamento alla linea di rivelazione, predisposta e conteggiata a parte, l'attestazione delle linee ed i cablaggi, i ripristini, la quota di derivazione di tubazione e linea a due conduttori. Compresi i fori, i manuali di uso e manutenzione, la fornitura dei manuali di uso e manutenzione, la fornitura delle dichiarazioni CE, certificazioni DoP/CPD di conformità citanti i riferimenti alle norme UNI EN 54-7 incluso ogni altro onere e/o accessorio per dare il rivelatore perfettamente installato. Il prezzo a corpo compensa la fornitura, il trasporto, la mano d'opera, il collaudo e la messa in servizio dei componenti e delle apparecchiature. SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO SOMMANO cadauno	
147 / 188 68.02.QZ2.09	PULSANTE DI ALLARME PER SISTEMI CONVENZIONALI PER CHIUSURA PORTE Fornitura e posa in opera di pulsante d'allarme manuale per sistemi di tipo convenzionale Notifier del tipo a muro per interni, idoneo all'allacciamento all'esistente centrale Notifier AM 200, con funzione di sblocco e chiusura delle porte, di colore blu (no rosso), del tipo a membrana ripristinabile e riarmabile (no rottura vetro), inclusa la fornitura dell'accessorio della membrana ripristinabile. Tipo Notifier BG 35 F con membrana M1 o equivalente approvato dalla D.L. . Grado di protezione: IP24. Pulsante attivabile mediante pressione del contrassegno nero, ripristinabile a chiave. Inclusa la fornitura della chiave di apertura, prova e ripristino. Inclusa la quota in derivazione dalla linea di segnalazione entro canalina a due scomparti, dim. 30x10 mm per una quota inclusa fino a 5 m, inclusa la quota del cavo 1x2x1 mmq FTE40M1 per una quota fino a 5 m. Compresi gli oneri di fissaggio, la configurazione e l'allacciamento alla linea di rivelazione, predisposta e conteggiata a parte, l'attestazione delle linee ed i cablaggi, i ripristini, la quota di derivazione di tubazione e linea a due conduttori. Compresi i fori, i manuali di uso e manutenzione, la fornitura delle dichiarazioni CE, certificazioni DoP/CPD di conformità citanti i riferimenti alle norme UNI EN 54-11 incluso ogni altro onere e/o accessorio per dare il pulsante perfettamente installato, in area illuminata secondo i dettami della norma UNI EN 1838:2013. Il prezzo a corpo compensa la fornitura, il trasporto, la mano d'opera, il collaudo e la messa in servizio dei componenti e delle apparecchiature inclusa la fornitura e posa in opera di cartello monofacciale o bifacciale in alluminio con indicazione personalizzata "CHIUSURA PORTE" installato in prossimità del pulsante con visibilità non inferiore a 5 m SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO SOMMANO cadauno	
148 / 189 68.02.QZ2.10	PULSANTE DI ALLARME INCENDIO PER SISTEMI CONVENZIONALI Fornitura e posa in opera di pulsante d'allarme manuale per sistemi di tipo convenzionale Notifier del tipo a muro per interni, idoneo all'allacciamento all'esistente centrale Notifier AM 200, con funzione di comunicazione incendio, di colore rosso, del tipo a membrana ripristinabile e riarmabile (no rottura vetro), inclusa la fornitura dell'accessorio della membrana ripristinabile. Tipo Notifier BG 35 F con membrana M1 o equivalente approvato dalla D.L. . Grado di protezione: IP24. Pulsante attivabile mediante pressione del contrassegno nero, ripristinabile a chiave. Inclusa la fornitura della chiave di apertura, prova e ripristino. Inclusa la quota in derivazione dalla linea di segnalazione entro canalina a due scomparti, dim. 30x10 mm per una quota inclusa fino a 5 m, inclusa la quota del cavo 1x2x1 mmq FTE40M1 per una quota fino a 5 m. Compresi gli oneri di fissaggio, la configurazione e l'allacciamento alla linea di rivelazione, predisposta e conteggiata a parte, l'attestazione delle linee ed i cablaggi, i ripristini, la quota di derivazione di tubazione e linea a due conduttori. Compresi i fori, i manuali di uso e manutenzione, la fornitura delle dichiarazioni CE, certificazioni DoP/CPD di conformità citanti i riferimenti alle norme UNI EN 54-11 incluso ogni altro onere e/o accessorio per dare il pulsante perfettamente installato, in area illuminata secondo i dettami della norma UNI EN 1838:2013. Il prezzo a corpo compensa la fornitura, il trasporto, la mano d'opera, il collaudo e la messa in servizio dei componenti e delle apparecchiature inclusa la	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	fornitura e posa in opera di cartello monofacciale o bifacciale in alluminio con indicazione conforme alla norma UNI ISO 7010, installato in prossimità del pulsante con visibilità non inferiore a 5 m SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO SOMMANO cadauno	
149 / 190 68.02.QZ8.04	SEGNALATORI OTTICO-ACUSTICI PER INTERNO Fornitura e posa in opera di dispositivo ottico acustico a parete di colore rosso con flash rosso a frequenza selezionabile 0,5 Hz/1 Hz. Assorbimento limitabile a 22 mA. Dispositivo programmabile ad area di copertura selezionabile, con illuminazione con LED alta luminosità, contenitore in ABS auto estinguente. Tipo Cooper Rolp LX Wall o similare equivalente approvato dalla D.L.. Grado di protezione: IP21. Inclusa la quota in derivazione dalla dorsale entro canalina dim. 30x10 mm per una quota inclusa fino a 5 m, inclusa la quota di collegamento in cavo schermato 1x2x1 mmq FTE40M1 per una quota fino a 5 m. Compresi gli oneri di fissaggio, la configurazione, l'attestazione alle linee ed i cablaggi, i ripristini. Compresi i fori, i manuali di uso e manutenzione, la fornitura delle dichiarazioni CE, certificazioni DoP/CPD di conformità citanti i riferimenti alle norme UNI EN 54-3 e UNI EN 54-23 incluso ogni altro onere e/o accessorio per dare il dispositivo perfettamente installato, udibile e visibile. Il prezzo a corpo compensa la fornitura, il trasporto, la mano d'opera, il collaudo e la messa in servizio dei componenti e delle apparecchiature, inclusa la fornitura e posa in opera di cartello monofacciale in alluminio con indicazione conforme alla norma UNI ISO 7010, installato in prossimità del pulsante con visibilità non inferiore a 5 m SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO SOMMANO cadauno	
150 / 191 68.02.QZ1.06	ONERE PER LE ATTIVITÀ DI INGEGNERIZZAZIONE DEL SISTEMA DI RIVELAZIONE E ALLARME INCENDI Onere per la fornitura degli schemi di collegamento, lay out di montaggio, istruzioni al personale per la posa delle apparecchiature, compreso fornitura della documentazione tecnica, dei manuali d'uso e manutenzione, compilazione degli stessi per quanto riguarda la messa in funzione ed il primo avviamento con fornitura del relativo verbale in conformità alle normative UNI 9795, fornitura delle certificazioni di conformità alle norme e della dichiarazione di conformità relative ad ogni singolo componente d'impianto. Attivazione e collaudo intesa come intervento finale ad impianto terminato e cablato: start up, istruzioni per l'installazione dei componenti in campo, cablaggio delle connessioni in centrale di schede e collegamenti di linee; programmazione dei comandi e degli asservimenti inclusa la creazione dei testi utente e le associazioni ingressi/uscite, nel rispetto del piano di evacuazione ed emergenza vigente presso l'attività ed in accordo con l'R.S.P.P. aziendale redatti tenendo conto dell'algoritmo di progetto degli impianti e del progetto di prevenzione incendi approvato; controllo e verifica del corretto funzionamento del materiale fornito; messa in funzione e collaudo del sistema inclusa la redazione del verbale di verifica e controllo secondo quanto richiesto dalle norme UNI 9795:2013 Onere completo della realizzazione delle verifiche agli impianti richieste dalle norme UNI 9795 e UNI 11224, incluso il rilascio delle dichiarazioni e dei rapporti di verifica indicanti le verifiche effettuaste secondo l enorme citate. Fornitura delle istruzioni al personale preposto sulle operazioni di gestione del sistema, dell'attivazione e gestione dei guasti. Compreso alloggio, vitto e spese di viaggio del personale tecnico qualificato per lo start up, incluso ogni altro onere e/o accessorio per dare quanto descritto perfettamente installato e funzionante secondo la regola dell'arte. SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO SOMMANO a corpo	
151 / 192 69.09.QX1.13.A	ONERE PER RIPRISTINO EI DEGLI ATTRAVERSAMENTI DI STRUTTURE TAGLIAFUOCO Onere relativo alla fornitura ed alla posa in opera di apposite barriere tagliafuoco, da applicarsi in corrispondenza degli attraversamenti di murature, solai e strutture tagliafuoco da parte dei servizi impiantistici (cavi posati entro tubazioni, canali o passerelle), realizzati mediante mastice termoespandente, sistema a pannelli e sigillanti termoespandenti, materassini in lana minerale, inclusa la realizzazione degli eventuali ancoraggi richiesti dal rapporto di prova. Tutti i ripristini saranno effettuati secondo le modalità espresse nei rapporti di classificazione della soluzione adottata, in conformità all'operatività ed ai provini concordati preliminarmente con la D.L. Altri prodotti e metodologie equivalenti andranno anch'esse preliminarmente concordate con la D.L. Le caratteristiche di resistenza al fuoco, dei prodotti applicati, dovranno essere almeno pari a quelle della struttura attraversata. Tutti i prodotti utilizzati dovranno essere certificati nei confronti della resistenza al fuoco, caratteristica da comprovarsi mediante apposita documentazione valida, costituita dal rapporto di classificazione, il rapporto di prova di resistenza al fuoco, entrambi in forma integrale e completi degli allegati e dalle dichiarazioni di conformità della fornitura da parte del produttore e dei rivenditori nonché dalla dichiarazione di corretta posa in opera da parte dell'installatore, completa di elaborati grafici individuanti la posizione e la tipologia dei ripristini	
	A R I P O R T A R E	92´435,56

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	92´435,56
	effettuali. Ciascun tipo di prodotto dovrà essere stato testato in condizioni di prova del tutto equivalenti a quelle dell'installazione effettuata in cantiere, al fine di poter considerare valido il certificato di resistenza al fuoco presentato; in conseguenza di ciò, non sarà possibile utilizzare prodotti, pur certificati, ma provati in condizioni diverse da quelle d'installazione reale od installati in difformità alle indicazioni del produttore e/o di quanto riportato sul rapporto di prova di resistenza al fuoco. Sono inclusi nel prezzo tutti gli eventuali oneri aggiuntivi, le opere murarie, le opere di ritocco e tinteggiatura, gli accessori nonché i magisteri necessari a dare il lavoro finito e realizzato a regola d'arte. È compresa anche l'etichettatura metallica posta in prossimità del ripristino effettuato che dovrà indicare la tipologia effettuata, il rapporto di prova utilizzato, i materiali utilizzati ed il numero corrispondente all'applicazione citata nella richiesta dichiarazione di corretta posa. Per attraversamenti fino a 5 dm² di sezione SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 1 - IMPIANTO ALLARME INCENDIO	
	SOMMANO cadauno	
	Parziale IMPIANTI ELETTRICI (Cat 2) euro	53´744,58
	A R I P O R T A R E	146´180,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	146´180,14

IMPIANTI TERMOIDRAULICI E AERAULICI (Cat 3)

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	TOTALE
152 / 29 53.09.QX1.02	LIEVO E REINSTALLAZIONE VENTILCONVETTORI Lievo, con ogni cura per il recupero ed il successivo riposizionamento in opera, di n° 9 ventilconvettori installati a pavimento. Compresi gli oneri per l'accatastamento del materiale entro l'area di cantiere e delle relative protezioni. Pulizia delle batterie di scambio termico mediante aria compressa e aspirapolvere e dei filtri mediante lavaggio e aria compressa. Reinstallazione dei ventilconvettori, compresi i collegamenti degli stessi alle tubazioni dell'acqua calda e i collegamenti elettrici. Sono inclusi e compensati i tasselli, le viti, le eventuali modifiche agli staffaggi, inclusa ogni altra opera atta a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 5 - ZONA ATRIO-GUARDAROBA-SERVIZI - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO a corpo	
153 / 30 53.09.QX1.01	LIEVO E REINSTALLAZIONE APPARECCHIATURE SANITARIE Lievo, con ogni cura per il recupero ed il successivo riposizionamento in opera, di apparecchiature sanitarie comprendenti n° 2 vasi igienici a sedere a basamento con scarico a pavimento e cassetta a zaino esterna, n° 1 vaso igienico per disabili monoblocco a basamento con scarico a pavimento, n° 2 ausili per disabili (maniglione verticale e maniglione orizzontale). Compresi gli oneri per l'accatastamento del materiale entro l'area di cantiere e delle relative protezioni. Reinstallazione dei sanitari, dopo aver eseguito tutte le finiture previste, compresi i collegamenti degli stessi ai punti di scarico e ai punti di adduzione idrica con verifica del loro funzionamento. Reinstallazione dei maniglioni. Compresa la realizzazione dei fori con relativi fissaggi. Sono inclusi e compensati l'esecuzione dei fori, sia a parete e sia a pavimento, i tasselli, le viti, le eventuali modifiche agli staffaggi, inclusa ogni altra opera atta a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 5 - ZONA ATRIO-GUARDAROBA-SERVIZI - RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO SbCat 6 - RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO SOMMANO a corpo	
154 / 47 53.09.QX1.02	LIEVO E REINSTALLAZIONE VENTILCONVETTORI Lievo, con ogni cura per il recupero ed il successivo riposizionamento in opera, di n° 9 ventilconvettori installati a pavimento. Compresi gli oneri per l'accatastamento del materiale entro l'area di cantiere e delle relative protezioni. Pulizia delle batterie di scambio termico mediante aria compressa e aspirapolvere e dei filtri mediante lavaggio e aria compressa. Reinstallazione dei ventilconvettori, compresi i collegamenti degli stessi alle tubazioni dell'acqua calda e i collegamenti elettrici. Sono inclusi e compensati i tasselli, le viti, le eventuali modifiche agli staffaggi, inclusa ogni altra opera atta a dare l'opera finita a perfetta regola d'arte. SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO a corpo	
155 / 48 53.09.QX1.09	RIMOZIONE E SMALTIMENTO DI TUBAZIONI ISOLATE PER LA DISTRIBUZIONE DI ACQUA DI RISCALDAMENTO Onere per la rimozione, con ogni cura per evitare danneggiamenti ed, eventualmente per il recupero ed il successivo riposizionamento in opera, delle tubazioni in accciaio complete di isolamento termico e rivestimento protettivo dell'esistente impianto di distribuzione dell'acqua calda di riscaldamento. Compresi gli oneri per l'accatastamento del materiale entro l'area di cantiere e delle relative protezioni. Compresi gli oneri per lo smaltimento del materiale non recuperato (tubazioni, isolamenti, rivestimenti, ancoraggi, ecc.). SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO a corpo	
156 / 54 56.05.QX1.02.B	VALVOLE IN OTTONE PER CORPI SCALDANTI Fornitura e posa in opera di valvole per corpi scaldanti, costituite da corpo valvola in ottone con attacchi filettati per tubi rame, acciaio e plastica, temperatura massima acqua 100 °C, pressione di esercizio 1 MPar, conforme alle Norme UNI 8464, compreso raccordi e materiale di tenuta. Diametro 1/2" SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
157 / 55 56.05.QX1.10.B	DETENTORI DI REGOLAZIONE IN OTTONE PER CORPI SCALDANTI Fornitura e posa in opera di detentori di regolazione per corpi scaldanti, aventi corpo in ottone	
	A R I P O R T A R E	146´180,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	146´180,14
	cromato, cappuccio in PVC, o-ring di tenuta in EPDM, temperatura massima di esercizio 100 °C, pressione di esercizio 1 MPa, conforme alle Norme UNI 8464, con attacchi a squadra o diritti per accoppiamento con qualsiasi corpo scaldante e con raccordi per tubazioni in rame, ferro o plastica,compreso materiali di consumo. Diametro 1/2" SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
158 / 56 56.05.QX1.20.B	VALVOLINE MANUALI DI SFIATO PER CORPI SCALDANTI Fornitura e posa in opera di valvoline manuali di sfiato per corpi scaldanti aventi corpo in ottone cromato, manopola in resina, massima pressione di esercizio 1 MPa, temperatura massima di esercizio 95 °C, compreso materiali di consumo. Diametro 1/4" SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
159 / 57 53.01.IH2.09	COLLEGAMENTO A CIRCUITI DI IMPIANTI DI RISCALDAMENTO ESISTENTI Onere per il collegamento a tubazioni esistenti su pareti interne, per altezze fino a 3,5 m, posate in vista. Tubazioni in acciaio, isolate. Compresi il taglio delle tubazioni, il taglio e ripristino degli isolamenti e dei rivestimenti protettivi, la rimozione e reinstallazione di eventuali strutture di sostegno ed eventuali ancoraggi, l'uso di idonee attrezzature per le operazioni descritte, materiali di consumo, assistenze. L'intervento si intende effettuato sulle due tubazioni (mandata e ritorno). Compresi gli eventuali oneri per lo svuotamento e riempimento dell'impianto, gli oneri per eseguire le rimozioni con ordine e con le necessarie precauzioni in modo da non danneggiare impianti adiacenti e strutture vicine, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo. Sono da intendersi compensati anche gli oneri per l'uso di trabatelli. Eventuali ripristini delle murature residue involontariamente danneggiate, con pulizia e sistemazione delle superfici ed eventuale ripresa degli intonaci deteriorati in fase di demolizione o rimozione. Comprese le operazioni di sgombero dei materiali di risulta e la pulizia del cantiere in maniera tale da lasciare l'area libera da qualsiasi residuo. Per tubazioni principali fino a DN50 SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO a corpo	
160 / 58 53.05.QX4.20.B	SCARICATORI D'ARIA A GALLEGGIANTE Fornitura e posa in opera di scaricatori d'aria automatici a galleggiante in ottone con valvolina di sfogo, pressione di esercizio massima 1 MPa, temperatura massima 120 °C, completi di rubinetto di esclusione. Diametro 1/2" SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
161 / 59 53.05.QH6.01.D	VALVOLE A SFERA FILETTATE Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata. Diametro 1" SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
162 / 60 53.01.IH2.15.A	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA PREVERNICIATO UNI 8863-S, SERIE MEDIA Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio nero senza saldatura UNI 8863-S, serie media, rivestiti a caldo con polveri epossidiche, di spessore minimo 50 µm, completo di raccordi normali e speciali, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, verniciatura a mano dei raccordi e delle giunzioni con resine epossidiche, materiale di consumo e ponteggi. DN 15 - Filettatura 1/2" SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m	
163 / 61	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA PREVERNICIATO	
	A R I P O R T A R E	146´180,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	146´180,14
53.01.IH2.15.B	UNI 8863-S, SERIE MEDIA Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio nero senza saldatura UNI 8863-S, serie media, rivestiti a caldo con polveri epossidiche, di spessore minimo 50 µm, completo di raccordi normali e speciali, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, verniciatura a mano dei raccordi e delle giunzioni con resine epossidiche, materiale di consumo e ponteggi. DN 20 - Filettatura 3/4" SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m	
164 / 62 53.01.IH2.15.C	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO NERO SENZA SALDATURA PREVERNICIATO UNI 8863-S, SERIE MEDIA Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio nero senza saldatura UNI 8863-S, serie media, rivestiti a caldo con polveri epossidiche, di spessore minimo 50 µm, completo di raccordi normali e speciali, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, verniciatura a mano dei raccordi e delle giunzioni con resine epossidiche, materiale di consumo e ponteggi. DN 25 - Filettatura 1" SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m	
165 / 63 58.01.IM1.02.A	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CON COPPELLE DI LANA DI ROCCIA (SPESSORE 30 mm) Fornitura e posa in opera di coppelle in lana minerale con taglio longitudinale, spessore 30 mm, conduttività termica pari a 0,040 W/mK a 40 °C, con finitura superficiale con foglio di alluminio goffrato, comportamento al fuoco euroclasse A1 o A2, fissati al tubo con fascette metalliche, complete di pezzi speciali per curve, tee, riduzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 15 SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m	
166 / 64 58.01.IM1.02.B	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CON COPPELLE DI LANA DI ROCCIA (SPESSORE 30 mm) Fornitura e posa in opera di coppelle in lana minerale con taglio longitudinale, spessore 30 mm, conduttività termica pari a 0,040 W/mK a 40 °C, con finitura superficiale con foglio di alluminio goffrato, comportamento al fuoco euroclasse A1 o A2, fissati al tubo con fascette metalliche, complete di pezzi speciali per curve, tee, riduzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 20 SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m	
167 / 65 58.01.IM1.02.C	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CON COPPELLE DI LANA DI ROCCIA (SPESSORE 30 mm) Fornitura e posa in opera di coppelle in lana minerale con taglio longitudinale, spessore 30 mm, conduttività termica pari a 0,040 W/mK a 40 °C, con finitura superficiale con foglio di alluminio goffrato, comportamento al fuoco euroclasse A1 o A2, fissati al tubo con fascette metalliche, complete di pezzi speciali per curve, tee, riduzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 25 SpCat 3 - AULA MAGNA - CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI DI FINITURA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m	
168 / 155 57.07.QX1.16.G	CASSONETTO VENTILANTE INSONORIZZATO Fornitura e posa in opera di cassonetto ventilante insonorizzato costruito in lamiera di acciaio zincato con materassino in fibra minerale fonoassorbente e rivestimento interno in lamiera forata, ventilatore centrifugo con girante a pala in avanti e motore alimentato a 230 V - 50 Hz, grado di protezione IP 44, completo in opera di giunti antivibranti, fascette di fissaggio, staffe e fissaggi di sostegno e compreso i cablaggi elettrici. Compresi i collegamenti ai canali d'aria mediante giunti antivibranti in tela olona. Portata 5000 m3/h - Pressione statica 250 Pa SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
169 / 156	REGOLATORI ELETTRONICI PER VENTILATORI CON MOTORE MONOFASE	
	A R I P O R T A R E	146´180,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	146´180,14
57.05.QX2.51	Fornitura e posa in opera di regolatore elettronico di velocità per ventilatore con motore monofase, completo di scatola per installazione in vista, completo di primo avviamento, fissaggi e cablaggi elettrici. SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
170 / 157 57.06.QN6.01.L	FILTRI ONDULATI Fornitura e posa in opera di celle filtranti ondulate rigenerabili costituite da telaio in lamiera zincata, reti di protezione su entrambi i lati in filo di acciaio elettrosaldato e zincato, setto filtrante in fibra sintetica in materiale imputrescibile, autoestinguente. Complete di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Filtro con efficienza M5 Dimensioni (AxBxp): 592x592x96 mm - per portate d'aria fino a 4600 mc/h SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
171 / 158 57.06.QN6.02.D	FILTRI A TASCHE RIGIDE Fornitura e posa in opera di filtri a tasche rigide costituiti da telaio in stampato plastico atossico inceneribile e tasche rigide in polimero antiurto con setto filtrante in fibra di vetro. Completi di ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Filtro con efficienza F7 Dimensioni (AxBxp): 593x593x292 mm - per portate d'aria fino a 5000 mc/h SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
172 / 159 57.01.QX1.11.J	BATTERIA DI SCAMBIO TERMICO IN RAME RISCALDAMENTO Fornitura e posa in opera di batteria di scambio termico in rame per circuiti di riscaldamento e costituita da tubi di rame mandrinati meccanicamente alle alette del tipo a pacco di alluminio, telaio di contenimento in lamiera di acciaio zincata e collettori in acciaio con attacchi filettati gas-maschio. Tubi in rame 3/8" passo 25 mm, alette in alluminio passo 2,5 mm. Completa di allacciamenti idraulici ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Adatta per gruppi termoventilanti ed unità post trattamento aria. Portata aria 5000 mc/h 3 ranghi SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
173 / 160 53.05.QH6.01.C	VALVOLE A SFERA FILETTATE Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata. Diametro 3/4" SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
174 / 161 53.05.QX4.20.B	SCARICATORI D'ARIA A GALLEGGIANTE Fornitura e posa in opera di scaricatori d'aria automatici a galleggiante in ottone con valvolina di sfogo, pressione di esercizio massima 1 MPa, temperatura massima 120 °C, completi di rubinetto di esclusione. Diametro 1/2" SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
175 / 162 57.05.QX1.40	SONDA DI TEMPERATURA DA CANALE Fornitura e posa in opera di sonde di temperatura da canale con campo di impiego -30 ÷ 50 °C, complete di flange di fissaggio e cablaggi elettrici. SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
176 / 163 57.05.QX3.05.B	VALVOLE DI REGOLAZIONE A TRE VIE IN BRONZO PN 16 - ATTACCHI FILETTATI Fornitura e posa in opera di valvole a tre vie - PN 16, con attacchi filettati, adatte per impianti ad	
	A R I P O R T A R E	146´180,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	146´180,14
	acqua calda ed acqua refrigerata, corpo valvola in bronzo, accoppiamento a vite per il servocomando, otturatore e stelo in acciaio, complete di raccordi. DN 20 Kvs 6,3 SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
177 / 164 57.05.QX3.25.B	SERVOCOMANDO ELETTROMECCANICO PER VALVOLE Fornitura e posa in opera di servocomando elettromeccanico per valvole per impianti di riscaldamento e condizionamento, alimentazione 24 V, tempo di corsa 35 s, con manopola per il comando manuale, custodia avente grado di protezione IP 54, compresi i cablaggi elettrici. Corsa 20 mm - segnale di posizionamento 0÷10 V SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
178 / 165 57.05.QX2.61	REGOLATORI ELETTRONICI SENZA COMUNICAZIONE Fornitura e posa in opera di regolatore elettronico, adatto al controllo di termoregolazioni semplici, con uscite di regolazione per comando delle valvole a tre vie, commutazione estate/inverno e potenziometro per variazione set-point di temperatura, adatto al montaggio in scatole o in quadri elettrici o su barra DIN, completo di primo avviamento, fissaggi e cablaggi elettrici. SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
179 / 166 58.01.IN5.01.C	ISOLAMENTO DI TUBAZIONI CALDE CON MANICOTTI DI ELASTOMERO (COEFFICIENTE "0,3") Fornitura e posa in opera di manicotti di elastomero per isolamento di tubazioni calde, con spessori in ottemperanza all'allegato B del D.P.R. 412/93, coefficiente "0,3", regolamento della Legge 10/91, conduttività termica non superiore a 0,040 W/mK a 40 °C, completi in opera di curve, tee, pezzi speciali, nastratura ed incollaggio delle giunzioni. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Per tubazioni DN 25 SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m	
180 / 167 57.02.IH2.01	CANALI RETTANGOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Fornitura e posa in opera di canali rettangolari in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "A" e caratteristiche dimensionali conformi alle Norme UNI EN 12237, completi di elementi di rinforzo, graffature interne, giunzioni longitudinali, giunti trasversali a flangia, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici e a profilo alare, staffe di fissaggio, bulloni, ispezioni conformi alla Norma UNI EN 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 6 m SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
181 / 168 57.02.IH2.02.F	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 6 m. Diam. 160 mm - Spessore lamiera 0,5 mm SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m	
182 / 169 57.02.IH2.02.H	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 6 m. Diam. 200 mm - Spessore lamiera 0,5 mm	
	A R I P O R T A R E	146´180,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	146´180,14
	SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m	
183 / 170 57.02.IH2.02.K	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 6 m. Diam. 300 mm - Spessore lamiera 0,6 mm SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m	
184 / 171 57.02.IH2.02.N	CANALI CIRCOLARI IN LAMIERA DI ACCIAIO ZINCATA Fornitura e posa in opera di canali circolari spiralati in lamiera di acciaio zincata con classe di tenuta "C" secondo Norma UNI 10381, tenuta con guarnizione in gomma sintetica EPDM completi di giunzioni, curve, tee, diramazioni, cambiamenti di sezione, deflettori semplici o a profilo alare, raccordi per trasformazione da sezione circolare a sezione rettangolare, tappi finali, staffaggi, rivetti di fissaggio, ispezioni conformi alla Norma UNI ENV 12097 e comprese le attrezzature per lavori in altezza fino a 6 m. Diam. 400 mm - Spessore lamiera 0,6 mm SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m	
185 / 172 58.02.IM1.02.A	ISOLAMENTO ESTERNO DI CANALE CON MATERASSINO IN LANA DI ROCCIA Fornitura e posa in opera di materassino in lana di roccia adatto per rivestimento isolante di canali convoglianti aria calda o fredda, composto da feltro in lana minerale, rivestito su una faccia con un foglio di alluminio rinforzato, conduttività termica pari a 0,040 W/mK alla temperatura di 10 °C, densità 40 kg/m³, completo di fascette metalliche per fissaggio al canale o al plenum e di nastrature con nastro adesivo di alluminio. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. Spessore 20 mm SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m2	
186 / 173 57.02.IH4.03.A	CONDOTTE D'ARIA FLESSIBILI IN ALLUMINIO FONOASSORBENTI Fornitura e posa in opera di condotte d'aria flessibili fonoassorbenti a sezione circolare in alluminio microforato, schermate da un foglio di poliestere, con spirale in filo di acciaio armonico e isolate con uno spessore di 25 mm di fibra di vetro e rivestite in alluminio, complete di nastratura, fascette, supporti di sostegno, collegamenti alle unità terminali e alle derivazioni. Con caratteristiche termoisolanti, fonoassorbenti e incombustibili. Diam. 160 mm SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO m	
187 / 174 57.04.QH4.10.B	BOCCHETTE DI MANDATA IN ALLUMINIO A DOPPIO ORDINE DI ALETTE ORIENTABILI Fornitura e posa in opera di bocchette di mandata aria in alluminio a doppio ordine di alette con profilo aerodinamico indipendenti e orientabili con passo 20 mm e cornice perimetrale, complete di viti di fissaggio e controtelaio in lamiera di acciaio zincata. Dimensioni da 5 a 10 dm2 utili SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
188 / 175 57.04.QH4.05.E	BOCCHETTE DI RIPRESA IN ALLUMINIO AD ALETTE FISSE Fornitura e posa in opera di bocchette di ripresa in alluminio ad alette inclinate fisse orizzontali o verticali con passo 20 mm e cornice perimetrale. Complete di viti di fissaggio, controtelaio in lamiera di acciaio zincata. Dimensioni da 20 a 30 dm2 utili SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
	A R I P O R T A R E	146´180,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	146´180,14
189 / 176 57.04.QH4.31.A	DIFFUSORI LINEARI IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di diffusori lineari in alluminio estruso anodizzato, per montaggio poco appariscente (struttura a scomparsa, integrata nel cartongesso), completi di alette deviatrici regolabili, serranda di regolazione a scorrimento e cassetta di alimentazione in lamiera di acciaio zincata (plenum isolato), testate e materiale di fissaggio. Nel prezzo si intendono compresi e compensati ogni onere ed accessorio necessario per dare il lavoro finito a regola d'arte. Lunghezza 2000 mm, n. 1 feritoia SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
190 / 177 57.06.QH2.01.B	SERRANDE DI REGOLAZIONE IN ACCIAIO PER CANALI RETTANGOLARI Fornitura e posa in opera di serrande di regolazione in acciaio zincato tipo motorizzabile, complete di alette sagomate accoppiate a contrasto o parallele e comandate da levismi posizionati sul fianco serranda. Complete di viti di fissaggio. Dimensioni da 5 a 10 dm2 utili SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
191 / 178 57.06.QG2.02.E	SERRANDE TAGLIAFUOCO EI 120 PER CANALI RETTANGOLARI Fornitura e posa in opera di serrande tagliafuoco EI 120 per canali rettangolari, profondità 300 mm, con tunnel e pala in silicato a matrice cementizia, con possibilità di comando con motore separato, compreso fissaggi. Serranda completa di servomotore a 230 V con posizione NC. Dimensioni (LxH): 800x400 mm SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
192 / 179 57.04.QH4.07.C	GRIGLIA DI PRESA/ESPULSIONE ARIA IN ALLUMINIO (PASSO 50) Fornitura e posa in opera di griglia di presa/espulsione aria in alluminio estruso anodizzato, ad alette orizzontali profilate e fisse, inclinate a 45° con passo di 50 mm, completa di controtelaio, rete antinsetto e protezione afonica. Sono comprese nel prezzo le viti ed i tasselli di fissaggio ed ogni altro onere ed accessorio per dare il lavoro finito a regola d'arte. Dimensioni (BxH): 800 x 400 mm SpCat 9 - IMPIANTO DI VENTILAZIONE MECCANICA SbCat 4 - IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI SOMMANO cadauno	
193 / 193 49.01.AC0.01.A	FORI SU MURATURE PER PASSAGGIO IMPIANTI Esecuzione di fori attraverso murature di qualsiasi genere (c.a., laterizio, ecc.) dello spessore fino a 40 cm, in breccia per mezzo di adeguata attrezzatura (carotatrice), compreso rifinitura del foro per portarlo alla dimensione richiesta, trasporto a discarica del materiale di risulta, indennità di discarica, ponteggi di lavoro, pulizia. foro di area nominale fino a 100 cm2 SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO SOMMANO cadauno	
194 / 194 53.01.ZX1.01	COLLEGAMENTO A IMPIANTI IDRICI ESISTENTI Onere per l'intercettazione di tubazioni esistenti, per altezze fino a 5 m, posate in vista. Tubazioni metalliche, isolate o non. Compresi il taglio delle tubazioni, il taglio e ripristino dell'eventuale isolamento e del rivestimento protettivo, la fornitura e posa in opera del tee di derivazione (o la saldatura di un manicotto), la rimozione e reinstallazione di eventuali strutture di sostegno ed eventuali ancoraggi ed eventualmente di parti di impianto esistente, l'uso di idonee attrezzature per le operazioni descritte, materiali di consumo, assistenze. Compresi gli oneri per lo svuotamento e riempimento dell'impianto, gli oneri per eseguire le rimozioni con ordine e con le necessarie precauzioni in modo da non danneggiare impianti adiacenti e strutture vicine, da prevenire qualsiasi infortunio agli addetti al lavoro e da evitare incomodi o disturbo. Sono da intendersi compensati anche gli oneri per l'uso di trabatelli. Eventuali ripristini delle murature residue involontariamente danneggiate, con pulizia e sistemazione delle superfici ed eventuale ripresa degli intonaci deteriorati in fase di demolizione o rimozione. Comprese le operazioni di sgombero dei materiali di risulta e la pulizia del cantiere in maniera tale da lasciare l'area libera da qualsiasi residuo. Per tubazioni fino a DN50 SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO	
	A R I P O R T A R E	146´180,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	146´180,14
	SbCat 3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO SOMMANO a corpo	
195 / 195 53.05.QH6.01.G	VALVOLE A SFERA FILETTATE Fornitura e posa in opera di valvole a sfera in ottone del tipo filettato FF o MF per pressioni di esercizio fino a 5 MPa, passaggio totale, idonee per fluidi da -15 °C a +120 °C con leva in alluminio plasticata. Diametro 2" SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO SOMMANO cadauno	
196 / 196 53.01.IH2.11.D	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO SALDATO UNI 8863-S, ZINCATO, SERIE MEDIA Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincato, saldato F.M. (Fretz-Moon) UNI 8863-S, serie media, zincatura a caldo conforme alla Norma UNI 10240 A.1, estremità con filettatura conica UNI-ISO 7/1 e manicotto UNI-ISO 50 completo di raccordi normali e speciali in acciaio o ghisa malleabile zincati e filettati, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, materiale di consumo e ponteggi. DN 25 - Filettatura 1" SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO SOMMANO m	
197 / 197 53.01.IH2.11.G	RETE DI DISTRIBUZIONE IN TUBO DI ACCIAIO SALDATO UNI 8863-S, ZINCATO, SERIE MEDIA Fornitura e posa in opera di tubi di acciaio zincato, saldato F.M. (Fretz-Moon) UNI 8863-S, serie media, zincatura a caldo conforme alla Norma UNI 10240 A.1, estremità con filettatura conica UNI-ISO 7/1 e manicotto UNI-ISO 50 completo di raccordi normali e speciali in acciaio o ghisa malleabile zincati e filettati, mensole di sostegno, rulli, guide, punti fissi, materiale di consumo e ponteggi. DN 50 - Filettatura 2" SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO SOMMANO m	
198 / 198 49.02.VV5.01.C	VERNICIATURA DI MANUFATTI IN ACCIAIO Esecuzione di verniciatura di manufatti in acciaio mediante fornitura e posa in opera di smalto sintetico applicato a pennello o spruzzo, essiccante all'aria, colori RAL, insaponificabile e autoestinguente, compreso preparazione e sgrassaggio delle superfici da verniciare, nastrature, teli di protezione, materiali di consumo. Con mano di aggrappante e due di smalto sintetico SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO SOMMANO m2	
199 / 199 71.05.MH4.11.E	CARTELLI SEGNALETICI DI SICUREZZA IN ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di cartelli segnaletici di sicurezza a norma D.Lgs 81/2008 e UNI EN ISO 7010 del tipo serigrafata su supporto in alluminio compresi i materiali di fissaggio. Antincendio quadrato - bifacciale - dim pittogramma 20x20 cm SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO SOMMANO cadauno	
200 / 200 69.01.QX2.01.B	NASPO ANTINCENDIO UNI EN 671-1 DN 25 Fornitura e posa in opera di naspi antincendio manuali di tipo orientabile, rispondenti alla Norma UNI-EN 671-1, completi di: cassetta di contenimento per installazione a parete o incassabile nella muratura (anche parzialmente) con portella cieca, bobina orientabile di colore conforme alla Norma ISO 3864 (rosso RAL 300), tubazione semirigida DN 25 conforme a Norma UNI 9488, lancia erogatrice con leva di regolazione del getto a tre posizioni (chiuso, getto frazionato, getto pieno) DN25 con indicazione di posizione del dispositivo di regolazione e marchiatura del diametro dell'ugello, con portata minima di 60 l/min con 0,2 MPa a monte del rubinetto idrante, valvola di intercettazione manuale, sigillo di ricambio, istruzioni d'uso e manutenzione, marchiatura con nome e/o marchio del costruttore e dichiarazione di conformità sottoscritta dallo stesso, fissaggi e collegamento alla rete antincendio. Tubazione flessibile da 25 m SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO	
	A R I P O R T A R E	146´180,14

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	146´180,14
	SbCat 3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO SOMMANO cadauno	
201 / 201 69.02.QX1.01.A	ESTINTORI PORTATILI A POLVERE POLIVALENTE Fornitura e posa in opera di estintori portatili a polvere polivalente, aventi costruzione, dispositivi di sicurezza, indicatori di pressione, supporti, contrassegni, colore, omologati e rispondenti al D.M. 20/12/82 ed alla direttiva 97/23/CE. Adatti allo spegnimento di fuochi di Classe A, B, C, muniti di dichiarazione di conformità rilasciata dal costruttore al documento di omologazione emesso da parte del Ministero dell'Interno. Capacità nominale 6 kg - Capacità di estinzione 34A-233B-C SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO SOMMANO cadauno	
202 / 202 69.09.QX1.12	RIQUALIFICAZIONE ANTINCENDIO EI120 DI ATTRAVERSAMENTO TUBO METALLICO SU PARETE RIGIDA ESISTENTE Fornitura e posa in opera di riqualificazione antincendio di attraversamento di tubazione metallica in acciaio su parete rigida esistente, costituita da isolamento in materassino in lana di roccia incombustibile della densità minima di 45 kg/mc e spessore minimo di 40 mm, per una lunghezza di almeno 50 cm per parte oltre allo spessore della parete attraversata, con isolamento interrotto in corrispondenza dello spessore della parete stessa, riempimento dell'anularità (di larghezza indicativamente pari a 20 mm) per tutto lo spessore della parete con lana di medesima tipologia di lana di roccia, ad esclusione di uno spessore non inferiore a 15 mm per ciascun lato, che dovrà essere realizzato mediante riempimento di sigillante siliconico antifuoco tipo Hilti CFS-S ACR, il tutto seguendo quanto indicato nel Benestare Tecnico Europeo ETA-10/0292, per il caso reale di cantiere. La soluzione, deve garantire una resistenza al fuoco EI 120. La documentazione finale dovrà essere composta dal rapporto di classificazione e/o benestare ETA attinente al caso di cantiere, dalla D.o.P. del materiale, dalla dichiarazione di corretta posa in opera corredata dagli elaborati grafici ove viene indicata la posizione del materiale, dai D.D.T. di tutti i passaggi di vendita del materiale a partire dal produttore sino all'arrivo in cantiere (ai fini della tracciabilità e della congruità delle quantità). Il tutto finito a perfetta regola d'arte. SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO SOMMANO cadauno	
203 / 203 58.02.IH4.01	FINITURA RIVESTIMENTO TUBAZIONI IN LAMINA DI ALLUMINIO Fornitura e posa in opera di foglio di alluminio puro (99,5 %), spessore minimo 0,6 mm, come finitura al rivestimento coibente per tubazioni, comprendente le viti autofilettanti, terminali, fondelli, curve, tee, riduzioni, pezzi speciali. Metodo di misurazione come da norma UNI 6665/88. SpCat 10 - IMPIANTI E PRESIDI ANTINCENDIO SbCat 3 - IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO SOMMANO m2	
	Parziale IMPIANTI TERMOIDRAULICI E AERAULICI (Cat 3) euro	28´819,86
	Parziale LAVORI A CORPO euro	175´000,00
	T O T A L E euro	175´000,00
	A R I P O R T A R E	

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE	incid. %
	R I P O R T O		
	Riepilogo CATEGORIE		
001	OPERE EDILI	92´435,56	52,820
002	IMPIANTI ELETTRICI	53´744,58	30,711
003	IMPIANTI TERMOIDRAULICI E AERAULICI	28´819,86	16,468
	Totale CATEGORIE euro	175´000,00	100,000
	A R I P O R T A R E		

Num.Ord. TARIFFA	DESIGNAZIONE DEI LAVORI	IMPORTI TOTALE
	R I P O R T O	
	Riepilogo SUB CATEGORIE	
001	IMPIANTO ALLARME INCENDIO	4´081,66
002	IMPIANTO ILLUMINAZIONE E F.M.	49´116,92
003	IMPIANTO IDRICO ANTINCENDIO	2´689,80
004	IMPIANTI RICAMBIO ARIA E TERMOIDRAULICI	25´584,04
005	SERRAMENTI	8´643,37
006	RIQUALIFICAZIONI ANTINCENDIO	39´361,89
007	CONTROSOFFITTO E CONTROPARETI	32´849,62
008	PAVIMENTI	12´672,70
	Totale SUB CATEGORIE euro	175´000,00

San Giorgio di Nogaro, 27/05/2015

Il Tecnico

ORDINE DEGLI INGEGNERI PROV. DI UDINE
Dott. Ing.
LUCIANO PITTA
Laurea Specialistica - Sez. A
a) civile e ambientale
b) industriale
c) dell'informazione
N° 1748

	A R I P O R T A R E	